VERHANDLUNGEN

DER

GESELLSCHAFT FÜR GEBURTSHILFE

ZU

LEIPZIG

IN DEM JAHRE

1902.

MIT ZWEI ABBILDUNGEN.



LEIPZIG
DRUCK UND VERLAG VON BREITKOPF & HÄRTEL.
1903.

Inhaltsverzeichnis.

Die Mitglieder der Gesellschaft für Geburtshilfe 1902.

Vorstand.

Vom Mai 1901 bis April 1902:

I. Vorsitzender: Prof. Dr. *Bernhard Krönig*.
II. Vorsitzender: Prof. Dr. *Carl Hennig*.
Schriftführer: Dr. *Johannes Donat*.
Schatzmeister: Dr. *Albrecht Clarus*.

Vom Mai 1902 bis April 1903:

I. Vorsitzender: Prof. Dr. *Paul Zweifel*.
II. Vorsitzender: Prof. Dr. *Carl Hennig*.
Schriftführer: Dr. *Johannes Donat*.
Schatzmeister: Dr. *Albrecht Clarus*.

Ehrenmitglieder.

Prof. Dr. *Joseph Lister*, *Bart.*, F. R. C. S. Ed. in London.
Geh. Hofrath Prof. Dr. *Alfred Hegar* in Freiburg i/Br.
Geh. Hofrath Prof. Dr. *Bernh. Sigism. Schultze* in Jena.
Geh. Medicinalrath Prof. Dr. *A. Gusserow* in Berlin.
Geh. Medicinalrath Prof. Dr. *R. Olshausen* in Berlin.
Geh. und Ober-Medicinalrath Prof. Dr. *Franz v. Winckel* in München.
Geh. Medicinalrath Prof. Dr. *Dohrn* in Dresden.
Prof. Dr. *W. A. Freund* in Berlin.
Geh. Medicinalrath Prof. Dr. *Heinrich Fritsch* in Bonn.
Dr. med. *Koeberlé* in Straßburg i/E.
Prof. Dr. *Porro* in Mailand († 18. Juli 1902).
Prof. Dr. *Thomas Addis Emmet* in New York.
Prof. Dr. *A. R. Simpson* in Edinburgh.
Hofrath Prof. Dr. *Chrobak* in Wien.
Prof. Dr. *Schauta* in Wien.
Prof. Dr. *Pinard* in Paris.
Prof. Dr. *Morisani* in Neapel.
Prof. Dr. *Pasquali* in Rom.
Geh.-Rath Prof. Dr. *Robert Koch* in Berlin.
Geh. Rath Prof. Dr. *Wilh. His* in Leipzig.
Med.-Rath Prof. Dr. *C. Hennig* in Leipzig.
Med.-Rath Prof. Dr. *M. Sänger* in Prag († 12. Januar 1903).
Geh. Medicinalrath Prof. Dr. *Marchand* in Leipzig.

Ordentliche Mitglieder.

Med.-Rath Prof. Dr. *C. Hennig*.
Dr. *Carl Friedrich Oscar Hahn*.
Dr. *Alfred Langbein*.
Dr. *Carl Schellenberg*, Sanitätsrath.
Dr. *Leopold Hörder*, Sanitätsrath.
Dr. *Friedrich Anton Landmann*.
Dr. *Alb. Clarus*.
Dr. *Otto Georg Zinssmann*.

Dr. *Hugo Hinze.*
Dr. *Max Taube*, Sanitätsrath.
Dr. *Arthur Sachse*, Hebammenlehrer.
Dr *Friedrich Emil Kohl.*
Dr. *Johannes Donat.*
Dr. *Wilhelm Benecke.*
Prof. Dr. *Theodor Hans Kölliker.*
Dr. *Richard Weber.*
Dr. *Hans Obermann.*
Dr. *Otto Tschäche.*
Dr. *Arnold Schmidt.*
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. *Zweifel.*
Dr. *Heinrich Fritzsche.*
Dr. *Wilhelm Huber.*
Dr. *Arthur Littauer.*
Dr. *Paul Grosse.*
Dr. *Georg Abel.*
Dr. *Paul Schirmer*, Oberstabsarzt a. D.
Dr. *Paul Rösger.*
Dr. *Robert Teuffel* in Chemnitz.
Dr. *Max Plaut.*
Prof. Dr. *Bernhard Krönig* in Jena.
Prof. Dr. *Carl Menge.*
Dr. *Heinrich Braun*, Privatdocent.
Dr. *Jérôme Lange*, Privatdocent.
Prof. Dr. *Franz Windscheid.*
Dr. *Heinrich Bach.*
Dr. *Ernst Langerhans.*
Dr. *Hans Hacker.*
Dr. *Siegfried Lenhartz.*
Dr. *Dietel* in Zwickau.
Med.-Rath Prof. Dr. *Tillmanns.*
Dr. *Robert Goepel.*
Dr. *Max Graefe* in Halle a/S.
Dr. *W. Francke.*
Med.-Rath Prof. Dr. *Soltmann.*
Dr. *Felix.*
Dr. *Schönherr.*
Dr. *Rosenthal.*
Dr. *am Ende.*
Dr. *Kann.*
Dr. *G. Kind.*
Dr. *Dreydorff.*
Dr. *Füth*, Privatdocent.
Dr. *Mattiesen.*
Dr. *Carl Backhaus.*
Dr. *Meinel.*
Dr. *Glockner.*
Dr. *Edgar Alexander.*
Dr. *Bretschneider.*
Dr. *Otto Schmidt.*
Dr. *Beckmann.*
Dr. *Zangemeister.*
Dr. *Biskupski.*
Dr. *Leo Günther*, Sanitätsrath in Dessau.
Dr. *Julius Hertzsch*, Bez.-Arzt in Borna.
Prof. Dr. *Bumm* in Halle a/S.
Dr. *Keil* in Halle a/S.
Dr. *Thorn* in Magdeburg.
Dr. *Pankow.*
Dr. *Grein.*
Dr. *Knüpper.*

Früher ordentliche, nun auswärtige Mitglieder.

Hofrath Dr. *Paul Wilhelm Theodor Grenser* in Dresden.
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. *Hermann Hans Carl Fehling* in Straßburg.
Dr. *Max Wilhelm Langerhans*, Direktor der Hebammenschule in Celle.
Oberarzt Dr. *Carl Arnold Schütz* in Hamburg.
Geh. Medicinalrath Prof. Dr. *Johann Friedrich Ahlfeld* in Marburg.
Dr. *Richard Lomer* in Hamburg.
Dr. *Wilhelm Rolfs* in Schellenberg-Augustusburg.
Geh. Medicinalrath Prof. Dr. *Christian Gerhard Leopold* in Dresden.
Dr. *Carl Theodor Hochmuth* in Dresden.
Dr. *Ernst Adolph Johann Mangelsdorf* in Kissingen.
Dr. *Conrad Heyder* in Köln.
Dr. *Ferdinand Fuchs* in Wiesbaden.
Dr. *Wilhelm Odenthal* in Bonn.
Dr. *Georg Coqui* in Crefeld.
Dr. *Oswald Meyer* in Bromberg.
Dr. *Oscar Bodenstein* in Berlin.
Prof. Dr. *Albert Landerer* in Stuttgart.
Dr. *Wilhelm Pagenstecher* in Mexico.
Dr. *Georg Schiffer* in Breslau.
Dr. *Albers-Schönberg* in Hamburg.
Dr. *Edgar Setzke* in Sidney.
Dr. *Friedrich Fromm* in Bielefeld.
Dr. *Wilhelm Eickenbusch* in Hamm i/W.
Prof. Dr. *Albert Döderlein* in Tübingen.
Dr. *Hintze* in Stettin.
Dr. *Moraller* in Berlin.
Dr. *Port* in Nürnberg.
Dr. *Kutz* in Frankfurt a/M.
Dr. *Schulze-Vellinghausen* in Berlin.
Dr. *Pötter*, Bez.-Arzt in Chemnitz.
Dr. *Dörrie* in Berlin.
Dr. *Zulauf* in Kassel.
Prof. Dr. *Friedrich* in Greifswald.

Korrespondirende Mitglieder.

Hofrath Dr. *Friedrich Adolf Schurig* in Dresden.
Prof. Dr. *Alois Valenta* sen. in Laibach.
Hofr. Prof. Dr. *Gustav v. Braun* in Wien.
Geh. Hofrath Prof. Dr. *F. Kehrer* in Heidelberg.
Geh. Ober-Med.-Rath Prof. Dr. *Alois Conrad Constantin Gustav Veit* in Deyelsdorf.
Geh. Medicinalrath Prof. Dr. *Friedrich Schatz* in Rostock.
Prof. Dr. *Theodor Kézmárszky* in Pest († 17. Mai 1902).
Prof. Dr. *Theodor Langhans* in Bern.
Prof. Dr. *Peter Müller* in Bern.
Hofrath Dr. *Franz Ludwig Neugebauer* in Warschau.
Prof. Dr. *Demetrius von Ott* in St. Petersburg.
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. *Runge* in Göttingen.
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. *Werth* in Kiel.
Prof. Dr. *Hofmeier* in Würzburg.
Prof. Dr. *Frommel* in München.
Prof. Dr. *Küstner* in Breslau.
Prof. Dr. *Wyder* in Zürich.
Dr. *Jacobs* in Brüssel.
Prof. Dr. *Budin* in Paris.
Dr. *Auvard* in Paris.
Prof. Dr. *Pozzi* in Paris.
Prof. Dr. *Schönberg* in Christiania.
Prof. Dr. *Heinricius* in Helsingfors.
Prof. Dr. *Netzel* in Stockholm.
Prof. Dr. *Salin* in Stockholm.
Prof. Dr. *Rein* in Kiew.
Dr. *Alban Doran* in London.
Dr. *Granville Bantock* in London.
Prof. Dr. *Tibone* in Turin.
Prof. Dr. *Calderini* in Bologna.
Dr. *Gaillard Thomas* in New York.
Prof. Dr. *Howard A. Kelly* in Baltimore.
Dr. *Paul Mundé* in New York. († 1902.)
Dr. *Clinton Cushing* in Boston.
Ober-Med.-Rath Prosektor Dr. *Schmorl* in Dresden.
Dr. *Varnier* in Paris († 31. Dezember 1902.)
Dr. *Ribemont-Dessaignes* in Paris.
Prof. Dr. *A. Martin* in Greifswald.
Prof. Dr. *J. Veit* in Erlangen.
Prof. Dr. *Tauffer* in Budapest.
Prof. Dr. *Ehrendorffer* in Innsbruck.
Prof. Dr. *v. Rosthorn* in Heidelberg.
Prof. Dr. *Karl Ruge* in Berlin.



503. Sitzung vom 20. Januar 1902.

Vorsitzender: Herr Krönig; Schriftführer: Herr Donat.

I. Herr Noesske (als Gast): Der heutige Stand der Lehre von der parasitären Natur des Carcinoms.

N. giebt einen kurzen Überblick über den heutigen Stand der parasitären Theorie des Carcinoms. Diese Lehre ist alt und hat entsprechend den Wandlungen der Medicin verschiedene Episoden zu verzeichnen. Den histogenetischen und entwicklungsgeschichtlichen Theorien Thiersch's und Cohnheim's, die die letzten Ursachen der Carcinomentwicklung nicht zu erklären vermochten, folgte mit dem Aufschwung der Bakteriologie die Untersuchung des Carcinoms auf Mikroorganismen. Die Annahme eines bakteriellen Ursprungs des Carcinoms verlor jedoch sehr bald an Boden, besonders mit der Erkenntnis des fundamentalen Unterschieds zwischen echter Geschwulstbildung und entzündlicher Gewebsneubildung.

Die Thatsache, dass durch Protozoen Zellproliferation hervorgerufen werden könne, die Beobachtung von protozoenähnlichen Einschlüssen im Carcinom gaben den Impuls zur Untersuchung des Carcinoms auf Protozoen, und bis zu dem heutigen Tage werden von vielen Seiten auf die Protozoenforschung die größten Hoffnungen für die Carcinomätiologie gesetzt. Mit der Protozoenforschung konkurrirt heute nur noch die Blastomycetentheorie, die sich auf die Beobachtung von Hefezellen in malignen Neubildungen stützt und besonders von italienischen Forschern begründet wurde. Sie hat sich bei deutschen Forschern nur wenig Eingang verschafft und ist hauptsächlich von Leopold acceptirt worden. Doch können die Angaben Leopold's einer ernsteren Kritik nicht Stand halten, da es ihm nicht gelungen ist, mit seinen reinkultivirten Blastomyceten bei Thieren Carcinom zu erzeugen. Das bei einer Ratte beobachtete angebliche Riesenzellensarkom scheint nur ein riesenzellenhaltiges Granulationsgewebe gewesen zu sein.

Abgesehen von den Arbeiten Sjöbring's und Schüller's, die beide Degenerationsprodukte, Artefakte und Verunreinigungen in ihren Präparaten als Parasiten beschrieben haben, erscheinen von neueren Arbeiten über Zelleinschlüsse im Carcinom besonders die von Plimmer beachtenswerth. Plimmer beobachtete im Protoplasma von Carcinomzellen eigenthümliche rundliche oder ovale scharf konturirte Gebilde mit einem oder mehreren centralen kernähnlichen Körperchen, die er als unbedingt parasitär anspricht. Seine Befunde wurden von Gaylord im Wesentlichen bestätigt.

Eine genauere Nachprüfung der Plimmer'schen Angaben in Marchand's Institut ergab, dass die erwähnten Gebilde sich fast ausschließlich in Drüsencarcinomen finden und mit gewissen funktionellen Erscheinungen des Zellprotoplasmas in Zusammenhang stehen. Sie besitzen eine oberflächliche Ähnlichkeit mit einem bestimmten Entwicklungsstadium des in neuerer Zeit mehrfach angezogenen Erregers der Kohlhernie, der Plasmidiophora brassicae. Die Kohlhernie kann aber als eine echte Geschwulstbildung gar nicht betrachtet werden, eben so wie die von v. Leyden, Podwyssozki u. A. behauptete Ähnlichkeit mit den Zelleinschlüssen im Carcinom nur eine scheinbare ist und bei genauerer Prüfung ihre Bedeutung ganz verliert. So haben bis zu dem heutigen Tage alle Befunde von Zelleinschlüssen im Carcinom sich als hinfällig erwiesen, und für eine parasitäre Natur des Carcinoms fehlt bis heute jeder strikte Beweis.

Eine ausführlichere Mittheilung der eigenen Untersuchungen des Vortr. wird im Laufe dieses Jahres erscheinen.

II. Herr Glockner: Über die Dauerresultate der Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus.

Die Statistik umfasst den Zeitraum vom 1. April 1887 bis 1. Juli 1901, in welcher Zeit im Ganzen 974 Fälle von Uteruscarcinom, darunter 260 operable (26,7%) zur Beobachtung kamen. Dieses Material entfällt zu 40% auf die städtische, zu 60% auf die ländliche Bevölkerung. Die meisten Erkrankungen fallen in die Zeit vom 35.—45. Jahre (beim Corpuscarcinom ins 55.—60. Jahr); das durchschnittliche Alter betrug 45,5, beim Corpuscarcinom 53,7 Jahre. Klimakterisch waren 23,7%, beim Corpuscarcinom 78% der Kranken.

Nulliparae waren 2,5%, beim Corpuscarcinom 8,7%; die durchschnittliche Geburtenzahl betrug 5,8.

Der Ausgangspunkt ließ sich nicht mit Sicherheit feststellen in 30% der Fälle; die Corpuscarcinome betrugen 10%, die Portiocarcinome 38%, die Cervixcarcinome 21%.

Vaginal operirt wurden 86,5%, rein abdominell 1,5%, kombinirt per lap. et per vag. 18% der Fälle.

Die Ligaturmethode kam in 42,7%, die reine Klammerbehandlung in 48,1%, das gemischte Klammer-Ligaturverfahren in 8,8% der Fälle zur Anwendung.

Das Peritoneum wurde abgeschlossen in 45,25% der Fälle, in den übrigen offen gelassen und tamponirt.

Die Adnexe wurden in 60% der Fälle doppelseitig exstirpirt, in den anderen Fällen theils einseitig, theils auf beiden Seiten belassen.

Die primäre Mortalität betrug 8,46%, nach Abzug von 2 im Coma diabeticum verstorbenen Fällen 7,7%.

Nach der Operationsmethode betrug die primäre Mortalität bei den vaginalen Operationen 5,45%, den parasacralen 28,5%, den kombinirten 20%.

Die Mortalität stellte sich nach der Gefäßversorgung auf 11,7% bei der Ligaturmethode, auf 4,8% bei der Klemmenbehandlung und auf 4,3% beim gemischten Verfahren.

Die Todesursachen waren Sepsis 7mal, Peritonitis 6mal, Pyämie 2mal, Ileus 1mal, Ileus und Perforationsperitonitis 1mal, Erysipel 1mal, Cystitis 1mal, Coma diabeticum 2mal.

Nebenverletzungen entstanden 19mal = 7,3% aller Fälle.

Bei der Berechnung der Dauerresultate wurden die von Winter aufgestellten Grundsätze zu Grunde gelegt.

Bis auf 6 Fälle konnte das spätere Schicksal aller Operirten festgestellt werden. Die Zahl der Dauerheilungen betrug 36,43%, welche sich auf die Collumcarcinome mit 35,24% und die Corpuscarcinome mit 66,66% vertheilen.

Die absolute Heilungsziffer beträgt, nach dem Winter'schen Modus berechnet, 9,7%.

Nach dem Alter entfielen auf die Zeit bis zum 45. Jahre 36,3%, von 45 bis 55 Jahren 29,4%, von 55 Jahren und mehr 58,3% Dauerheilungen. Von den bereits klimakterischen Pat. wurden 43,8% dauernd geheilt.

Von den Recidiven traten 71,7% bereits im ersten Jahre nach der Operation auf.

Die durchschnittliche Lebensdauer der recidiv Gewordenen betrug 19 Monate.

Eine Verbesserung der absoluten Heilbarkeit und der Dauerresultate ist in erster Linie von der Verbesserung des Operabilitätsprocents und zahlreichen Frühoperationen zu erwarten.

(Die ausführliche Arbeit wird demnächst publicirt werden.)

Die Diskussion über die beiden Vorträge wird verschoben.

---

504. Sitzung vom 17. Februar 1902.

Vorsitzender: Herr Krönig; Schriftführer: Herr Donat.

I. Herr Marchand: Fall von Chorionepitheliom.

M. legt einen von Herrn San.-Rath Dr. Günther in Dessau exstirpirten Uterus mit malignem Chorionepitheliom vor. Die Operirte, eine Frau von 52 Jahren, die zuletzt vor 13 Jahren geboren hatte, litt seit Herbst 1901 an andauernden Blutungen. Durch spätere Nachfragen ergab sich, dass ein Arzt im November des Jahres in Folge dessen eine Ausräumung des Uterus vorgenommen und dabei etwa eine Hand voll blasiger Massen entleert hatte. Da die Blutungen trotzdem wiederkehrten und die Frau sehr anämisch geworden war, wurde Anfang Januar d. J. die Exstirpation vorgenommen. Der Uterus ist mäßig vergrößert; am hinteren Umfang wölbt sich eine feste rundliche Geschwulst vor (Myom). An der Innenfläche des Körpers befindet sich eine im Ganzen etwa walnussgroße, halbkuglige, rundliche, aber stark zerklüftete Masse, die größtentheils die Beschaffenheit von schalenförmigen Thrombusmassen besitzt, und aus der Wand hervorragt. In einer der buchtigen Vertiefungen dieser Massen lässt sich bereits in frischem Zustand eine weiche, blassgraue Substanz erkennen, die sich als Theil einer blutig gequollenen Chorionzotte erweist. In der Nachbarschaft finden sich reichliche gewucherte Epithelhaufen, theils aus isolirten polygonalen Zellen, theils aus unregelmäßigen, vielkernigen, mit Fetttröpfchen durchsetzten Syncytiummassen zusammengesetzt. Ein Durchschnitt in der Längsrichtung des Uterus (nach der Härtung) zeigt, dass die bräunlichrothen, thrombotischen Massen nach hinten weit in die Muskulatur des Uterus eindringen, so dass an einer Stelle die Wand bis auf etwa $1/2$ cm verdünnt ist. In dieser Gegend liegen einige blasige Zotten, die augenscheinlich in Gefäße eingedrungen waren; das Mikroskop zeigt schon bei schwacher Vergrößerung eine von der Oberfläche dieser Zotten ausgehende umfangreiche Wucherung des epithelialen Überzugs von der gewöhnlichen Beschaffenheit mit Übergängen in Haufen größerer Zellen mit großem, intensiv gefärbten Kern, die sich kontinuirlich in die Muskulatur hinein, so wie durch die Wand einiger in der Nachbarschaft befindlicher dickwandiger Venen verfolgen lassen. Diese Zellinvasion, die sich an die wuchernden Reste der Blasenmole angeschlossen hat, ist also noch im Beginn der Entwicklung, und es ist wohl möglich, dass weitere Folgen durch die Exstirpation vermieden worden sind.

Der Vortr. hebt unter Hinweis auf eine in letzter Zeit erschienene Arbeit von Dr. K. Winkler in Breslau (Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkol. Bd. XLVI) hervor, dass es, trotz des nachgerade oft genug bestätigten Befundes, nothwendig ist, in jedem geeigneten neuen Falle den Ausgang der Geschwulstbildung von dem Epithelüberzug noch vorhandener Chorionzotten nachzuweisen. Winkler hat wiederum den vergeblichen Versuch gemacht, die Zellwucherung auf die Deciduazellen anstatt der Ektodermzellen zurückzuführen, während er die placentaren Riesenzellen als Ursprung der syncytialen Massen betrachtet. Die Behauptung, dass der normale Syncytiumüberzug der Chorionzotten von den an die Oberfläche wandernden Riesenzellen gebildet wird, die ihrerseits aus den oberflächlichen Muskelfasern hervorgehen sollen, bedarf wohl keiner besonderen Widerlegung.

II. Herr Graefe: Über einen weiteren Fall von Chorioepithelioma malignum.

Die Kasuistik des Chorio-Epithelioma malignum hat sich in den letzten Jahren schnell vermehrt. Dank sorgfältiger mikroskopischer Untersuchungen ist die histologische Eigenart dieser interessanten Geschwulstform wie ihr Wachsthumsmodus im Wesentlichen festgestellt. Trotzdem kann die Lehre vom Chorio-Epithelioma malignum noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden. Desswegen ist die

Mittheilung neuer Fälle erwünscht. Der, über welchen ich nachstehend berichten werde, bietet besonders in klinischer Beziehung Interesse:

Frau Lehrer L., 37 Jahre alt, war seit 3 Jahren verheirathet. Vor $1^1/_2$ Jahren hat sie einmal geboren. Partus und Puerperium sind normal verlaufen. Genährt hat die Pat. nicht. Die Menses waren seit der Geburt normal. Nur im Mai, Juni, Juli 1901 traten sie mit geringer Verspätung auf. Im August blieben sie 8 Tage über die Zeit aus. Es setzte dann am 16. August eine mehrtägige, profuse Blutung ein, bei welcher wiederholt große Coagula abgingen. Ein jüngerer Kollege machte eine Ausschabung und äußerte, dass es sich um Abort gehandelt habe. In der Folgezeit zeigte sich häufig ein bräunlicher Ausfluss. Erst am 19. Oktober trat wieder eine kurze, aber heftige Blutung ein, welche sich am 26. Oktober wiederholte, diesmal unter heftigen Kreuzschmerzen. Bis zum 3. December bemerkte Pat. zeitweis blutige Färbung des Ausflusses. An diesem Tage blutete sie wieder stärker, nur schwach bis zum 12. December, wo sie mich konsultirte.

Die Untersuchung ergab einen antevertirten Uterus von der Größe eines im 2. Monat schwangeren, im Übrigen einen negativen Befund. Nach Laminariadilatation wurde das Cavum ausgetastet. Dasselbe war sehr lang. Im Fundus bezw. der linken Tubenecke stieß der Finger auf einen stark vorspringenden Tumor von der Größe einer großen Kastanie. Er ließ sich stumpf abschälen, erwies sich aber als von derber Konsistenz. Nach seiner Entfernung zeigte sich der Boden überall glattwandig. Wegen starker Blutung wurde die Uterushöhle tamponirt. Entfernung der Tamponade am nächsten Tage. Der Verlauf war ein normaler. Nur war vom 7. Tag p. abras. der Ausfluss zeitweise wieder schwach blutig gefärbt. Die bei der Aufnahme sehr anämische Pat. erholte sich zusehends, so dass sie am 24. December auf ihren dringenden Wunsch nach Haus entlassen, ihr aber die bestimmte Weisung gegeben wurde, wenn der blutige Ausfluss nicht verschwände, sich nach Neujahr wieder vorzustellen.

Natürlich lag der Verdacht auf Chorio-Epithelioma malignum nahe. Dagegen sprach die feste Beschaffenheit der entfernten Tumormassen. Da nach Angabe der Pat. seiner Zeit eine Austastung des Uterus nicht vorgenommen, sondern direkt ausgeschabt worden war, außerdem dem muthmaßlichen Abort schon menstruelle Unregelmäßigkeiten vorausgegangen waren, so war es nicht ausgeschlossen, dass damals nicht, wie die Kranke selbst und der Arzt vermuthet hatten, eine 2monatliche, sondern eine schon ältere Schwangerschaft mit Placentarbildung vorgelegen hatte und die Placenta ganz oder theilweis zurückgeblieben war. Auch die Möglichkeit einer erneuten Schwangerschaft nach der Curettage war nicht von der Hand zu weisen.

Die entfernten Massen wurden dem hiesigen pathologischen Institut zur mikroskopischen Untersuchung übergeben. Sie stellte einzelne Chorionzotten mit schwindender Gewebsstruktur, einzelne schmale syncytiale Haufen, so wie solche von Langhans'schen Zellen, Alles in große Massen von Fibrin gebettet, nur wenig Blut fest. Ein maligner Charakter wurde dem Tumor abgesprochen. Auch ich neigte dieser Annahme auf Grund eines mikroskopischen Präparats, welches ich später selbst durchmusterte, zu. Vor Allem war mir das völlige Fehlen der sonst charakteristischen Blutherde maßgebend.

Am 3. Januar d. J. stellte sich mir die Kranke wieder vor. Seit Sylvester war jede blutige Färbung des Ausflusses geschwunden; das subjektive Befinden war ein gutes. Die Pat. sah aber noch sehr anämisch aus. Nach Angabe des Ehemanns sollte dies aber stets bei ihr der Fall gewesen sein. Die kombinirte Untersuchung ergab den Uterus wesentlich verkleinert, dem linken Uterushorn bezw. der Stelle, wo der Tumor gesessen, entsprechend eine kleine Vorbuchtung Ich schärfte der Kranken ein, bei erneuter Blutung sich sofort wieder vorzustellen. Schon am 9. Januar geschah dies, da sich seit 2 Tagen mäßige Blutabgänge eingestellt hatten. Am 14. Januar wurde sie in das hiesige Diakonissenhaus auf-

genommen. Die Blutung hatte wieder aufgehört; es bestand aber starker, rein eitriger Ausfluss.

Ein Laminariastift genügte, um den Cervicalkanal für einen Finger bequem passirbar zu machen. Das Cavum uteri fand sich völlig leer, die Stelle, wo der vermeintliche Placentarrest gesessen, als eine Ausbuchtung, welche gerade die Fingerkuppe aufnahm, sich nach außen als Vorbuchtung der Uteruswand markirend. Es wurde eine vorsichtige Abrasio mucosae ausgeführt und etwas Tct. jodi in die Uterushöhle eingespritzt.

Die Kranke fühlte sich in den nächsten Stunden sehr wohl. Nach dem Mittagessen trat plötzlich unter krampfartigen Schmerzen in der linken Unterleibsseite öfteres Erbrechen ein. Der untere Theil des Abdomen wurde auf Druck sehr empfindlich. Es bildete sich eine Pelveoperitonitis aus, welche sich unter sehr mäßigen Temperatursteigerungen (bis 38,1°) über 8 Tage hinzog. Als Ursache derselben wurde Austritt von Eiter aus der linken Tube bei der Austastung angenommen.

Es folgten 6 völlig fieberfreie Tage, während derer sich Pat. sehr wohl fühlte und mit gutem Appetit aß. Eine genaue Untersuchung der Sexualorgane war leider nicht möglich, da Pat., früher schon schwer zu exploriren, jetzt sich bei Einführen des Fingers jedes Mal zurückzog, außerdem die Bauchmuskulatur straff spannte, obwohl sie erklärte, dass ihr der Druck keine Schmerzen verursache. Es ließ sich nur feststellen, dass nach links vom Uterus eine Resistenz vorhanden war. Es wurde entweder ein Exsudat oder ein Tubensack vermuthet.

Das Wohlbefinden der Pat. dauerte nur kurze Zeit. Die Abendtemperaturen stiegen wieder auf 37,7—37,9. Es entwickelte sich eine mäßige Cystitis. Ab und zu traten geringe Blutungen ein, welche oft 1—2 Tage cessirten. Nur 2mal ging ein hühnereigroßes Coagulum ab. Dabei wurde Pat. immer anämischer trotz verhältnismäßig guter Nahrungsaufnahme und Verabreichung von Roborantien. In den letzten Tagen wurde der Ausfluss stinkend. Mehrmals traten Ohnmachtsanfälle ein.

Da der Verfall der Pat. ein sichtbarer war und der jauchig-blutige Ausfluss die Vermuthung nahelegte, dass es sich doch um das Recidiv eines Chorio-Epithelioms handle, die Untersuchung] ohne Narkose aber absolut keine Klarheit schaffte, entschloss ich mich, zu chloroformiren und event. sofort zu operiren.

Die Untersuchung in Narkose ergab, dass das vermeintliche Exsudat bezw. Tubentumor eine mehr als hühnereigroße Ausbuchtung des überhaupt vergrößerten Uterus nach links war. Es mussten starke Verwachsungen vorhanden sein, da er sich nur wenig nach unten ziehen ließ. Trotzdem wurde die vaginale Exstirpation mit Rücksicht auf den jauchigen Inhalt des Uterus beschlossen. Dieselbe gestaltete sich, wie vorauszusehen, außerordentlich schwierig trotz medianer vorderer und hinterer Spaltung bis in die Nähe des Fundus, dessen feste Verwachsungen Halt geboten. Erst nach Durchtrennung des rechten Lig. latum gelang es an dieselben heranzukommen und sie mühsam stumpf zu lösen. Als dies links auf der vorgebuchteten Seite des Uterus geschah, quollen plötzlich stinkende, fetzige Massen hervor; die in Zerfall begriffene Neubildung war eröffnet worden. Nach völliger Entfernung des Uterus wurde durch die vaginale Öffnung nach Mikulicz tamponirt.

Die Pat. erwachte bald aus der Narkose. Sie erbrach nicht. Der Puls, welcher bereits vor der Narkose 120, kurz nach Beendigung derselben 130 gewesen war, ging in den nächsten Stunden unter Kochsalzinfusionen auf 96 zurück. Die Kranke klagte wesentlich nur über Durstgefühl. Abends um $5^1/_2$ Uhr — die Operation war um 10 Uhr beendet gewesen — forderte Pat. zu trinken, bog sich plötzlich zurück und war todt.

Die Sektion ergab überraschenderweise das Fehlen jeglicher Metastasen, auf die bei dem verhältnismäßig langen Bestehen der primären Neubildung (Ausschabung im August — Tod 16. Januar) mit großer Wahrscheinlichkeit zu rechnen war. Nur da, wo letztere mit dem stark verkürzten Mesenterium fest verwachsen gewesen war — dies die Ursache, dass sich der Uterus nicht nach abwärts ziehen

ließ, die Adhäsionen so schwer zugänglich waren — fanden sich in demselben mehrere stark verdickte Drüsen, welche aber mehr den Eindruck entzündlicher Schwellung machten. (Die mikroskopische Untersuchung hat dies bestätigt.)

Von dem weiteren Sektionsbefund ist die hochgradige Anämie sämmtlicher Organe, die große Schlaffheit des Herzens erwähnenswerth. Die mikroskopische Untersuchung des entfernten Uterus, welche Herr Geh.-Rath Prof. Marchand-Leipzig die Freundlichkeit hatte, ausführen zu lassen, hat ein typisches Chorio-Epitheliom ergeben[1].

Der vorliegende Fall ist ein erneuter Beweis für die unter Umständen schwierige Diagnose des Chorio-Epithelioms so wie dafür, dass es angezeigt ist, bei jedem Abort, wenn irgend möglich, die Uterushöhle digital auszutasten und auszuräumen. Hätte ich die Gewissheit gehabt, dass letzteres seitens des Arztes, welcher die Pat. im August curettirt hatte, geschehen und das Cavum völlig leer befunden sei, so genügte der Nachweis des Tumors im Fundus so wie der reichlichen fötalen Ei-Gewebselemente, um die richtige Diagnose zu stellen und die Totalexstirpation des Uterus vorzunehmen. Da die digitale Austastung von der Kranken in Abrede gestellt wurde und außerdem die Anamnese es zweifelhaft ließ, ob nicht die Schwangerschaft länger als 2 Monate bestanden hatte bezw. der Curettage eine erneute gefolgt sei, so war die Annahme eines Placentarrestes oder Eihautpolypen nicht von der Hand zu weisen. Die mikroskopische Untersuchung, das Fehlen der charakteristischen Blutherde schien sie zu bestätigen. Dagegen muss ich nachträglich zugeben, dass die stellenweise Anhäufung syncytialer Elemente so wie Langhans'scher Zellen geeignet war, Verdacht zu erregen. Da ich dieselbe aber wiederholt auch bei einfachen Abortiveiern so wie Placentarresten gefunden habe, schien mir ihr Vorhandensein bei dem gleichzeitigen Fehlen der Blutherde nicht ohne Weiteres für Chorio-Epitheliom zu sprechen. In Zukunft werde ich vorsichtiger sein.

Bemerkenswerth ist das Fehlen einer auch nur geringen Neubildung in dem Cavum uteri bei der zweiten Austastung. Die kleine Ausbuchtung im linken Uterushorn fühlte sich völlig glatt an. Ohne Frage enthielt aber die ihr entsprechende Vorwölbung der Uteruswand schon damals maligne Massen. Ich zweifle nicht daran, dass die wenige Stunden nach der Ausschabung plötzlich einsetzende Pelveoperitonitis Folge eines Durchbruches derselben in sehr geringer Ausdehnung und nicht, wie ich angenommen, eines Eiteraustrittes aus der Tube gewesen ist. Hier ist es dann zu der Bildung der festen Verwachsungen zwischen Uterushorn und Mesenterium gekommen, welche die Exstirpation so sehr erschwerten und bei deren Lösung die im Zerfall begriffenen jauchigen Massen hervorquollen.

Wäre die Entfernung des Uterus sofort nach der Ausräumung des verdächtigen Tumors oder nach der zweiten Austastung vorgenommen worden, zu einer Zeit, als der Kräftezustand der Kranken

[1] Über den mikroskopischen Befund wird Herr Dr. Risel, Assistent des pathologischen Instituts zu Leipzig an anderer Stelle ausführlich berichten.

ein ungleich besserer, die Anämie eine weit geringere war, die erwähnten Verwachsungen nicht bestanden, so wäre die Pat. voraussichtlich am Leben und wahrscheinlich recidivfrei geblieben. Das Fehlen jeglicher Metastasen nach 4 Wochen, nachdem die Neubildung so rapid und in so großer Ausdehnung recidivirt war, berechtigt zu letzterer Annahme.

III. Herr Günther (Dessau): Kurze Krankengeschichte des Falles Marchand.

Dass man sich klinisch und makroskopisch bei diesem soeben von Herrn Marchand erläuterten Falle in der Diagnose getäuscht hat, ist von Interesse und wohl verständlich. Bei der seit Jahren an starken und unregelmäßigen Blutungen leidenden, ungewöhnlich entbluteten, mit jauchigem Ausfluss behafteten, fiebernden Kranken von über 53 Jahren kam für mich ein mit dem Fortpflanzungsgeschäft zusammenhängender Vorgang nicht mehr in Frage; ich nahm als selbstverständlich in dem reichlich ums Doppelte vergrößerten, retroflektirten Uterus ein zerfallenes Myom oder Carcinom an; das durch vaginale Totalexstirpation gewonnene Präparat vermochte mich nicht genügend aufzuklären; überrascht war ich aber durch den Bescheid des Geheimrath Marchand: Chorion-Epitheliom. Der vor mir zugezogene Arzt hatte einen Abort nicht festgestellt und hatte klimakterische Blutungen bei der Kranken behandelt. Die Rekonvalescenz der von mir Operirten verlief glatt; sie ist zur Zeit auch noch recidivfrei.

IV. Herr Marchand demonstrirt ferner einen »Epignathus«, den er Herrn Geh.-Rath His verdankt. Die aus der Mundhöhle des Autositen, eines weiblichen etwa 7monatlichen Fötus, hervorragende, aus mehreren unregelmäßigen Lappen bestehende Masse lässt außer einigen größeren, theils mit Haut, theils mit Schleimhaut bekleideten Theilen ein hakenförmig gekrümmtes, fingerähnliches Gebilde, auf der anderen Seite einen 3lappigen, theils blasigen, theils glatten, flügelförmigen Körper erkennen, der einer rudimentären Lunge ähnlich ist, und auch auf dem Durschnitt einen verästelten, bronchienartigen Gang zeigt. Ein Sagittalschnitt genau in der Mittellinie, zeigt, dass der parasitäre Fötus, wie gewöhnlich an der unteren Fläche des Keilbeinkörpers fixirt ist, und sich dann noch eine Strecke weit nach vorn mit der Schädelbasis verbindet. Die Gaumenfortsätze sind dadurch an der Vereinigung gehindert. Auf dem Durchschnitt des Parasiten finden sich sehr zahlreiche, unregelmäßige Knorpelstücke, zwischen cystischen und festeren bindegewebigen Theilen.

Die Erklärung der Entstehungsweise der eigenthümlichen Doppelmissbildung — eine Form der asymmetrischen Doppelbildungen — ist nicht ohne Schwierigkeit. Die von Ahlfeld s. Z. aufgestellte Hypothese, dass von 2 mit den Kopfenden einander genäherten Embryonalanlagen auf einem Fruchthof die eine in der Entwicklung zurückbleibende von der anderen bei der Kopfkrümmung gewissermaßen verschlungen werde, und sich dann an der Decke der Mundhöhle fixire, lässt sich auf das junge menschliche Ei nicht anwenden; es entsteht zunächst die Frage, wie der parasitäre Fötus in die Amnionhöhle des anderen hineingelangt. Da beim menschlichen Ei nach Allem, was wir davon wissen, das Amnion schon außerordentlich früh als kleiner abgeschlossener Hohlraum an der Rückenfläche des Embryo, in unmittelbarer Verbindung mit dem Chorion entsteht (wahrscheinlich durch Einstülpung von außen), so muss nothwendig ein rudimentäres Ei, oder ein einem solchen in seiner Entwicklungsfähigkeit ähnliches Element von vorn herein in die Amnionhöhle hineingelangen.

Da dieses entwicklungsfähige Element — oder rudimentäre Ei stets in der Gegend der ursprünglich primitiven Rachenmembran fixirt ist, eben so wie der am hinteren Ende des Körpers vorkommende Sacralparasit in der Gegend der Kloakenmembran, so ist mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass an einer dieser beiden Stellen das rudimentäre Ei mit der sich entwickelnden Embryonalanlage ursprünglich in Verbindung getreten und bereits bei der ersten Bildung

des Amnion in dasselbe hineingelangt ist. Eine Abschnürung eines Theils der Embryonalanlage am Kopfende ist als Ursprung der oft sehr komplicirten Missbildung schwerlich anzunehmen. (In einem vom Vortr. untersuchten Falle waren 2 rudimentäre Oberschenkel, so wie ein unverkennbares weibliches Genitalorgan vorhanden.) Der Vortr. hat daher die Hypothese aufgestellt [1], dass ein ausnahmsweise befruchtetes Richtungskörperchen — also eine aus einer regulären Theilung des Eies hervorgegangene rudimentäre Eizelle — an der Oberfläche der Embryonalanlage in der Gegend der primitiven Rachenmembran sich festsetzt und weiter entwickelt, ähnlich wie andere fötale Inklusionen auf die Entwicklung — sei es von isolirten Blastomeren, sei es von Richtungskörperchen im Innern des Embryonalkörpers — zurückgeführt werden müssen.

Das Eindringen von Spermatozoen in Richtungskörper ist bei niederen Thieren mehrfach beobachtet worden — allerdings noch keine weitere Entwicklung.

Die Entstehung des Epignathus aus einem Richtungskörperchen und nicht aus einer isolirten Blastomere — wie sie vom Vortr. und nach ihm von Bonnet für die fötalen Inklusionen im Innern des Körpers, besonders in der Genitaldrüse angenommen wurde — erscheint schon aus dem Grunde näher liegend, weil das erstere normalerweise an der Oberfläche des sich entwickelnden Eies innerhalb der Zona pellucida liegt.

V. Herr Füth: a. Vorstellung einer 23jährigen Negerin, die mit 22 Jahren heirathete und seitdem 3mal abortirte, das 1. Mal 6 Wochen, das 2. Mal 8 Wochen nach der letzten Periode. Der 3. Abort erfolgte nach 12wöchentlichem Ausbleiben der Menses im Oktober v. J. Sie verlor darauf andauernd viel Blut und wurde desswegen am 14. vorigen Monats in die Klinik aufgenommen. Sie war sehr anämisch, was an der außerordentlich blassen Conjunctiva so wie vor Allem an der fast weißen Vaginalschleimhaut zu sehen war, die gegen die schwarze Vulva grell abstach. Es bestand übelriechender Ausfluss so wie Temperatursteigerung. Auf intra-uterine Ausspülungen fiel die Temperatur auf die Norm und als sie einige Tage sich so gehalten hatte, wurde für mehrere Stunden Laminaria gelegt, worauf man in leichter Narkose mit dem Finger den Uterus austasten konnte, was zunächst die vorher gemachte Angabe zu bestätigen schien, dass es sich um Abortreste handle. Allein es fand sich in dem faustgroßen Fundus ein aus der linken Tubenecke in die Uterushöhle hineinragendes Myom, von der Größe eines mittleren Apfels, breitbasig aufsitzend. Der Uterus war 12 cm lang, die Ovarien ließen sich in der Höhe des Fundus als normal abtasten.

In dem Bestreben, bei der jungen Pat. so konservativ als möglich vorzugehen, schien es bei dem Sitz des Tumors das rathsamste, die Enukleation per vaginam vorzunehmen, wiewohl Zweifel in seinen Vorlesungen über klinische Gynäkologie (p. 202) als Bedingung für die Durchführbarkeit der Enucleatio per vaginam hinstellt, dass die Geschwulst durch ihr Eindringen von oben her den Cervicalkanal verkürzt und den äußeren Muttermund mindestens auf 2-Querfingerbreite eröffnet haben müsse. Hier sollte die Hemisectio anterior das Herankommen erleichtern. Bei der Untersuchung in tiefer Narkose kurz vor dem Beginn der Operation fühlte man noch 2 kirschgroße, gestielte, subseröse Myome an der vorderen Wand, etwas seitlich, deren Entfernung natürlich die Eröffnung der vorderen Umschlagsfalte erforderlich machte. Bei der Operation (Herr Geheimrath Zweifel) erwies sich aber das Gewebe des Uterus außerordentlich morsch, und da man in Folge dessen nicht stark nach abwärts ziehen konnte, musste die vordere Wand auch nach Eröffnung des Peritoneum mehr in situ bis ziemlich weit hinauf gespalten werden. Ein gewisser Zug mit Klemmen war aber immer noch erforderlich, und trotz leichten Ziehens rissen die Klemmen in dem butterweichen Gewebe immer wieder aus, so dass die Enukleation nur mit großer Mühe sich vollenden ließ. Eine genauere Besichtigung der Wundränder ergab, dass es unmöglich war, eine glatte Naht zu erzielen und günstige Heilungsverhältnisse zu schaffen, und es musste

[1] S. den Artikel Missbildungen in Eulenburg's Realencyklopädie. 3. Aufl. 1897. p. 74 des Sep.-Abdruckes.

desshalb die Hysterectomia vaginalis sine adnexis angeschlossen werden. Am herausgenommenen Organ fand sich dann neben den 2 vorher gefühlten subserösen Myomen noch in der hinteren Wand links seitlich dicht neben dem Geschwulstbett des submukösen Myoms ein von diesem offenbar abgeplattetes, hühnereigroßes, interstitielles Myom, welches vorher nicht diagnosticirt war und ich glaube nicht diagnosticirt werden konnte.

Interessant ist das Vorkommen so vieler Myome — es sind zufällig alle 3 Arten — bei einer so jungen Person. Zwar neigen die Schwarzen sehr zur Geschwulstbildung, aber immerhin sind doch Myome in solcher Zahl und Art zu Beginn der zwanziger Jahre eine große Seltenheit. Das submuköse Myom hat sicher vor der Verheirathung schon eine Zeit lang bestanden und die 3 Aborte nach der Verheirathung veranlasst, so dass dessen Entstehung ganz in den Anfang der zwanziger Jahre verlegt werden muss. Pat. ist ihrem Beruf nach Chansonette und könnte als solche das Bestreben haben, ewig jung zu bleiben. Ihr Alter, wie sie es angegeben hat, ist aber aus amtlichen Schriftstücken als richtig festgestellt worden, so dass eine Täuschung ausgeschlossen ist.

Im Allgemeinen lehren ja die Statistiken (Veit, sein Handbuch, II. p. 449), dass in der 2. Hälfte der zwanziger Jahre die ersten Zeichen des Myoms auftreten, und dass die Tumoren spätestens in der 1. Hälfte der dreißiger Jahre sich bilden, und aus der Möller'schen Kurve [1], welche sich auf 531 Fälle stützt, ersieht man, dass die Myome zu Anfang der zwanziger Jahre als sehr selten bezeichnet werden müssen.

Wenn ich noch einmal kurz auf die Operation zurückkommen darf, so möchte ich hervorheben, dass Olshausen [2] sich kürzlich dahin aussprach: »Wo man mit Hilfe der Spaltung der vorderen Wand ein einzelnes, submuköses Myom aus dem Corpus enukleiren kann, ist diese Operation allerdings ideal und durch keine andere zu ersetzen. Durch Kolpotomia anterior oder posterior Myome aus dem Uterus zu enukleiren, halte ich nur dann für richtig, wenn der ganze Uterus gut abtastbar ist und nur 1 oder 2 subseröse Myome kleineren Kalibers aufweist.« In vorliegendem Falle sollten die beiden Methoden mit einander kombinirt werden, und es lag, wie wohl aus der Schilderung zur Genüge hervorgeht, an den ungünstigen Verhältnissen, dass die Operation weiter ausgedehnt werden musste. Den rein abdominalen Weg zu gehen und event. die Uterushöhle zu eröffnen (vgl. Olshausen, l. c. p. 6), wobei man das interstitielle Myom ja nicht zu Gesicht bekommen hätte, erschien in Rücksicht auf die offenbar bestehende Infektion des Uteruscavums nicht rathsam, und auf der anderen Seite war die Brüchigkeit des Gewebes vorher wohl kaum zu diagnosticiren und in Betracht zu ziehen.

b. Demonstration eines Präparates von Tubenschwangerschaft, welches von einer 34jährigen Pat. einige Tage zuvor durch Laparotomie gewonnen wurde. Sie wurde nach ihren Angaben bereits vor 4 Jahren in Basel von Herrn Prof. Bumm wegen linksseitiger Eileiterschwangerschaft operirt. Wiewohl diese Angabe in vorstehender Form ganz bestimmt gemacht wurde, glaubte ich doch nachfragen zu sollen, und bin Herrn Prof. v. Herff sehr zu Dank verpflichtet für die Auskunft, dass bei der Pat. am 16. November 1897 ein linksseitiger, faustgroßer Fruchtsack, der theilweise geplatzt war, entfernt wurde.

Dieses Mal hatte sie die letzten Menses am 17. November 1901 gehabt. Mitte vorigen Monats fiel sie von einem Wagen. Es trat darauf eine 4 Tage dauernde starke Blutnng ein, worauf wieder Alles in Ordnung zu sein schien. Ende vorigen Monats üherhob sie sich, es wurde ihr schwarz vor den Augen, es traten heftige Schmerzen in der rechten Seite so wie Drängen nach dem Mastdarm auf und sie wurde ohnmächtig. Seither hatte sie starke Schmerzen in der rechten Seite. Die Diagnose war leicht zu stellen und es fand sich nach Eröffnung in der Bauchhöhle in dieser wenig dunkles, flüssiges Blut. An der Stelle, die von dem Tumor rechts zuerst sichtbar wurde, lagen diesem dicke Blutcoagula auf und nach Exstirpation des der rechten Tube angehörigen Tumors — das rechte Ovarium blieb

[1] Küstner's Lehrbuch der Gynäkologie p. 173.

[2] Über die Wahl der Operationen bei Myom. Dieses Centralblatt 1902. p. 1.

zurück — ergab die Besichtigung, dass bei der Entwicklung desselben diese Blutcoagula sich abgelöst hatten und Placentargewebe in einem etwa 10pfennigstückgroßen, scharfrandigen Defekt der Wand frei zu Tage lag. Ein ähnlicher, kleinerer Defekt in der Wand, in den ebenfalls Placentargewebe hineinragte, befand sich auf der vorderen Fläche des Tumors mehr dem abdominalen Ende zu.

Der Tumor hatte zweierlei Konsistenz. Bei Betastung der nahe der Abtrennungsstelle vom Lig. latum zu gelegenen Partie hatte man das Gefühl einer weichen Masse, während nach der entgegengesetzten Richtung hin die dünne Wand deutlich schwappte. Man konnte etwas wie Rippen und Gliedmaßen durchfühlen, und in der That zeigte die Röntgenphotographie deutlich das Skelett eines etwa 3monatlichen Fötus. Die Zerlegung des Präparats und die genaue mikroskopische Untersuchung wird noch folgen. Der Grund, dass es zur Zeit schon demonstrirt wurde, ist vor Allem der, die aus dem Wanddefekt hervorquellende Placenta zu zeigen; ein Befund, den man nur so erklären kann, dass die Placenta unter Zerstörung der Muskulatur bis dicht unter die Serosa vorwächst, dass sich, wie Aschoff zuerst nachgewiesen hat, hier zunächst nur mikroskopisch nachweisbare Durchbruchsstellen bilden, die dann durch Blutgerinnsel wieder verlegt werden. Schließlich kommt es dann im Anschluss an irgend welche mechanisch wirkenden Momente zum Durchbruch im größeren Umfang und zum Hervorquellen des einwärts liegenden Placentargewebes. Dass es nicht zu einer starken Blutung, die sofortige Laparotomie bedingt hätte, gekommen ist, verdankt Pat. dem glücklichen Umstand, dass bald Gerinnung eintrat, wodurch ein Abschluss nach der Bauchhöhle zu Stande kam.

Es bildet dieses Präparat ein Gegenstück zu demjenigen, welches ich im 63. Band des Archivs (Tafel IV, Fig. 7) genau beschrieben habe und in welchem die Placenta in noch weit größerer Ausdehnung durch einen Defekt in der Tubenwand hindurch frei zu Tage lag.

VI. Herr Krönig demonstrirt: a. Einen Fall von primärer Nierentuberkulose mit sekundärer Blasentuberkulose. Das vorgezeigte Präparat enthält die durch extraperitonealen Schnitt gewonnene verkäste Niere und außerdem den verkästen exstirpirten Ureter.

(Der Fall ist ausführlich im Centralblatt für Gynäkol. 1902 No. 19 publicirt.)

K. demonstrirt ferner ein Blasenpapillom, welches er durch Sectio alta von einer 62jährigen Pat. gewonnen hat. Der Fall verdient desswegen besonderes Interesse, weil bei ihm die differentielle Diagnose zwischen Nieren- und Blasenblutung auf gewisse Schwierigkeiten stieß. Pat. hatte vor 2 Jahren schon einmal eine akute Blasenblutung durchgemacht; dieselbe stand damals nach Bettruhe spontan. Ehe Pat. dies Mal zu mir kam, war der Urin seit 14 Tagen sehr stark mit Blut untermischt, oft ging fast reines Blut aus der Harnröhre ab; Schmerzen bestanden fast gar nicht. Mikroskopisch wurden im Urin keine Nierenbestandtheile gefunden. Beim Cystoskopiren zeigte sich der größte Theil der Schleimhaut der Blase intakt; aus der rechten Ureteröffnung entleert sich in Wirbeln klarer Urin; der dort eingeführte Ureterenkatheter spendete klaren, eiweißfreien Urin. Die linke Ureteröffnung war verlegt durch eine blutige Masse, welche sich besonders nach hinten vom Trigonum auf eine Strecke von ungefähr Markstückgröße ausdehnte. So weit die Ureteröffnung sichtbar war, entleerte sich von Zeit zu Zeit in Wirbeln blutiger Urin. In Folge dessen stellte ich bei der ersten Sitzung die Diagnose auf linksseitige Nierenblutung mit Ablagerung von Blut um die linke Uretermündung herum, vielleicht mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose, dass hier unter der Blutmasse ein Ulcus in der Blasenschleimhaut sich befände. Wegen starker Blutung musste die Sitzung unterbrochen werden. Das Bestreben ging dahin, in einer 2. Sitzung, wenn möglich, den linken Ureter zu katheterisiren. Bei steiler Beckenhochlagerung der Pat. gelang es, die Ureteröffnung freier zu legen und den linken Ureter zu entriren; es entleerte sich klarer Urin, so dass also von der Diagnose »Nierenblutung« Abstand genommen werden musste. Durch beständige Spülungen gelang es, so weit Klarheit zu schaffen, dass deutlich ein Papillom, direkt an der Ureteröffnung sitzend, festgestellt werden konnte. Von

einer endovesicalen Entfernung des Tumors wurde Abstand genommen, weil man bei dem Alter der Pat. an eine carcinomatöse Veränderung denken musste, und eine möglichst ausgiebige Excision der Geschwulst wünschenswerth erschien. Desswegen wurde durch Sectio alta die Blase eröffnet, der ungefähr walnussgroße Tumor, welcher direkt breit gestielt der Ureteröffnung ansaß, excidirt und die Wundfläche mit Katgut vernäht. Schluss der Blasenwunde mit feinem Seidenfaden; Schluss der Hautwunde bis auf eine kleine Stelle, durch welche ein Drainrohr in das prävesicale Gewebe geleitet wurde. Verlauf fieberfrei, Entlassung am 17. Tage post op. Urin die ersten Tage noch blutig gefärbt, dann ganz klar.

7) Herr Zulauf (als Gast): Erfahrungen mit der Braun'schen Mischnarkose.

Die Zahl der Mittel, um einen operativen Eingriff schmerzlos zu vollziehen, sind in der Gynäkologie beschränkter als in der Chirurgie. So wird z. B. die Schleich'sche, die Oberst'sche und ähnliche Methoden der regionären Anästhesirung bei den Gynäkologen nur wenig Anhänger finden. Von der Verwendung bei Bauchhöhlenoperationen, mögen sie abdominell oder vaginal ausgeführt werden, bleiben sie gewiss für immer ausgeschlossen, nicht nur mit Rücksicht auf die seelische Erregung der Kranken, nicht nur, weil sie niemals die für uns einzig wichtige Entspannung der Bauchdecken und das Vorpressen der Därme verhindern kann, und desshalb die Technik nur erschweren und die Dauer der Operationen nur noch verlängern würden; der Gynäkologe kommt zu oft und oft sehr ausgiebig mit dem Peritoneum parietale in Konflikt, das, wie Mikulicz von Neuem betonte, im Gegensatz zum Perit. viscerale von einer außerordentlichen Empfindlichkeit ist.

Und auch bei den kleineren gynäkologischen Eingriffen ist die lokale Anästhesirung nur in beschränktem Maße zu verwenden: schon vor der Kolporrhaphie und der Dammplastik muss sie Halt machen.

Zu den Mitteln der regionären Anästhesirung darf man auch das Bier'sche Verfahren rechnen. Die Berichte über seine Anwendung lauten aber doch pessimistisch genug, dass Bier selbst vor einer Überschätzung der medullären Anästhesie gewarnt hat. Der Gynäkologe wird sie gewiss, aus den gleichen Gründen wie die lokale Anästhesie, auf Fälle beschränken, wie sie Herr Füth in der vorjährigen Julisitzung hier angegeben hat.

So ist für den Gynäkologen hinsichtlich der Anästhesirung die Hauptfrage, ob Chloroform oder Äther. Der Kampf um beide ist noch nicht entschieden, doch scheint sich mir der Sieg mehr und mehr an die Fahnen Derer zu heften, die sich dem Ather verschrieben haben.

Ein Vortheil des Chloroforms ist der, dass weit geringere Mengen zu einer tiefen Narkose nothwendig sind als bei Äther, woraus weiterhin seine größere Billigkeit resultirt. Würden aber auch die wirklich in die Lungen gebrachten gleichen Theile Äther wie beim Chloroform hinreichen, eine tiefe Narkose zu erzielen und zu unterhalten, und würden beide im Preise gleich stehen, so würde doch in Wirklichkeit die Äthernarkose theurer kommen als die mit Chloroform, denn die Ätherdämpfe sind leichter, theilen sich desshalb leichter der umgebenden Luft mit und machen desshalb eine größere Verbrauchsmenge nothwendig. Hier also überwiegt im Vortheil das Chloroform. Dazu kommt, dass die Einleitung der Narkose, die Erreichung des Toleranzstadiums mit Chloroform weit schneller zu erreichen ist..

Ein weiterer Vorzug des Chloroforms, der namentlich für den geburtshilflichen Polikliniker schwer wiegt, ist der Umstand, dass es nicht feuergefährlich ist.

Damit sind die Vortheile des Chloroforms erschöpft — und doch tragen sie nicht den geringsten Theil dazu bei, dass gerade die praktischen Ärzte es bei Weitem bevorzugen.

Mikulicz hat festgestellt, dass in Schlesien innerhalb von 5 Jahren auf 87 530 Chloroformnarkosen 4177 Äthernarkosen kamen, so wie dass von 772 Ärzten Chloroform, von nur 82 Äther verwendet wurde.

Ein schwerwiegender und gerade für den Praktiker draußen schwerwiegender Nachtheil des Chloroforms gegenüber dem Äther liegt in seiner geringeren Narkotisirungszone, d. h. dass eine geringe Überschreitung der narkotisirenden Dosis eine gefährliche Asphyxie oder den Tod herbeiführen kann; welcher Geburtshelfer ist aber nicht schon einmal in der Lage gewesen, die Narkose von einer unkundigen Hebamme ausführen oder wenigstens fortsetzen zu lassen, während er selbst in ständiger Angst vor einer Asphyxie seinen Eingriff ausführte.

Das Chloroform wirkt — ganz im Gegensatz zu Äther — deprimirend auf die Herzthätigkeit ein, eine Gefahr, an die der ungünstige Einfluss des Äthers auf die Schleimhäute nicht heranreichen kann. Die gefürchtete postoperative Pneumonie kann nicht mehr, wie es noch bis in die jüngste Zeit geschah, als ein den Äther begleitendes Schreckgespenst aufgeführt werden, nachdem von Mikulicz unwiderleglich festgestellt wurde, dass »für die Gesammtzahl der Operationen sowohl die Morbidität als auch die Mortalität an Pneumonie nach der Schleich'schen Anästhesie erheblich größer sind, als nach der Narkose«.

Die postoperativen Pneumonien sind als Aspirationspneumonien zu betrachten, an denen der Äther nur indirekt durch die vermehrte Salivation betheiligt ist.

Dass der Äther geringere Nachwirkung, wie z. B. Erbrechen, Übelkeit, hervorruft als das Chloroform, kommt in der Praxis wohl mit in Betracht, tritt aber doch vor den Spätwirkungen zurück: der fettigen Degeneration von Muskeln, vor Allem des Herzmuskels, von Leber, Nieren, Gehirn etc. In dieser intensiveren Einwirkung des Chloroforms auf die inneren Organe liegt gewiss auch der Grund, dass sich Individuen, die eine langdauernde oder wiederholte Chloroformnarkose durchmachten, schwerer wieder erholen, als nach einer entsprechenden Äthernarkose.

Auf diese destruirende Eigenschaft des Chloroforms führt Mikulicz auch jene Fälle von »Spättod an Chloroform« zurück, die unter den Erscheinungen zunehmender cerebraler Depression, Herzschwäche, Albuminurie und Cylindrurie in den ersten 24 Stunden oder den ersten Tagen nach der Narkose eintritt. — Nachwirkungen, die bei Äthergebrauch nicht auftreten!

Das sind im Großen und Ganzen die Gesichtspunkte, die bei der Wahl des Narkoticums maßgebend sind, das sind die Gründe, welche dem Äther stets mehr Anhänger gewinnen, die auch mich veranlassen, Ihnen einen neuen Apparat vorzuführen, der vielleicht geeignet ist, dem Äther weitere Anhänger zuzuführen.

Braun ist bei Einführung seiner Mischnarkose nicht wie seine Vorgänger auf diesem Gebiete von dem Gedanken ausgegangen, dem Chloroform im Äther ein Stimulans zuzuführen, sondern »er wollte die Brauchbarkeit der Äthernarkose erweitern und ihre Übelstände vermeiden, indem er nach Bedarf während der Narkose kleine Mengen von Chloroformdämpfen den Ätherdämpfen hinzufügte«. Desshalb stand er auch davon ab, ein fertiges Gemisch herzustellen, sondern konstruirte einen neuen Apparat, durch den dem Pat. ad libidum Äther oder Chloroform oder Beides zugleich zugeführt werden kann. Dadurch verschaffte er gleichzeitig dem Narkotiseur den Vortheil, stets zu wissen, in welchem Volumverhältnis er ungefähr beide Narkotica bei ihrer Mischung zuführte. Es würde zu weit führen, wenn ich hier auf die interessanten Versuche Braun's über das stetig wechselnde spec. Gewicht der Äther-Chloroformmischungen eingehen wollte. Ich muss auf seine ausführliche Arbeit im Langenbeck'schen Archiv verweisen.

Es folgt Demonstration des Apparates.

Wir leiten die Narkose durchweg mit der Äther-Chloroformmischung ein, und halten den Chloroformhahn so lange auf, bis die Narkose tief ist. Das Chloroform früher fortzulassen, halte ich auf Grund meiner Erfahrung für wenig rationell, da ich dann jedes Mal nach kurzer Zeit gezwungen wurde, den Chloroformhahn doch wieder zu öffnen. Selbstverständlich muss es aber das Bestreben bei der Einleitung einer Narkose sein, sie möglichst gleichmäßig zu vertiefen, und nicht 2 Schritt vor und 1 immer zurück zu thun. Die Zuführung geschieht bei jeder Inspiration durch völliges Zusammendrücken des Ballons. Ist die Athmung zu schnell oder die Inspiration aus irgend einem Grunde schwer zu beobachten, so

lässt man den Äther-Chloroformdampfstrom dauernd ausströmen, indem man den Ballon langsam ausdrückt, möglichst schnell sich wieder mit Luft füllen lässt, wieder ausdrückt etc., so wie es Braun selbst angegeben hat.

Ist das Toleranzstadium erreicht, so wird die Narkose mit Äther allein fortgeführt und Chloroform nur noch beigemischt, wenn eine Verflachung der Narkose einzutreten droht. Ich pflege desshalb, quasi prophylaktisch, den Chloroformhahn wieder zu öffnen, wenn die Pat. auf den Operationstisch hinübergehoben ist, bei Eröffnung der Bauchhöhle etc.

Unter den 260 Fällen, über die ich verfüge, sind nur 4 gewesen, in denen Chloroform ständig zugegeben werden musste.

Flacht sich die Narkose ab, presst die Pat. oder beginnt sie gar zu würgen, wird ebenfalls sofort wieder Chloroform zugeführt, da die Erfahrung gelehrt hat, dass solche Zwischenfälle mit Äther allein nur dann überwunden werden können, wenn die Narkose schon längere Zeit gedauert hat und die Pat. desshalb auch nicht mehr bei jedem Athemzug Narkoticum zu haben brauchte.

Zu einer reinen Äthernarkose von Anfang an ist der Braun'sche Apparat nicht geeignet — doch muss ich betonen, dass meine Erfahrungen sich nur auf erwachsene Frauen, nicht auch auf Kinder beziehen. Ich habe nur einmal einen Fall gesehen, wo fast reine Äthernarkose möglich war; da hatte die Pat. aber einige Tage zuvor bereits eine Mischnarkose durchgemacht, so dass der Fall nicht so ohne Weiteres verwandt werden kann.

Wichtig ist es, dass der Narkotiseur stets darauf achtet, dass die Maskenwand völlig luftdicht auf dem Gesicht abschließt — das ist wichtiger als die Frage, ob das Ventil offen oder zu sein muss, da wir auch mit dieser völlig offenen Maske vorzügliche Narkosen erzielt haben — ja eigentlich unsere besten. Wiederholt war es möglich, dass bei luftdicht abschließender Maske und möglichst geschlossenem Ventil die Pat. gegen Ende der Operation sich selbst narkotisirte, indem sie bei jeder Inspiration den Äther ansaugte, so dass nur ab und zu ein Druck auf den Ballon nöthig wurde. Ich empfehle Ihnen, auf diese Weise die Brauchbarkeit einer Maske, d. h. ihr gutes Abschließen auf dem Gesicht der Pat., zu erproben.

Braun giebt in seinem erwähnten Aufsatz an, dass unter 250 Narkosen mit seinem Apparat niemals eine Unterbrechung der Narkose eingetreten sei, dass niemals der Kiefer vorgeschoben, niemals die Zunge hervorgeholt zu werden brauchte. Wir waren nicht so glücklich. Wenn ich auch zugebe, dass die Narkose mit dem Braun'schen Apparat durchschnittlich ganz eben so gut tief gehalten werden kann, wie z. B. mit der Juillard'schen Maske, so sehen wir doch immer wieder einmal, gerade wie bei dieser, unliebsame Störungen. Ja, in den letzten Tagen war es demselben Herrn, der mit dem Apparat wohl vertraut ist und treffliche Narkosen zu machen versteht, unmöglich, eine tiefe Narkose zu erzielen — beide Male waren es Tubargraviditäten, die eine vaginal, die andere abdominell — das habe ich bei der Juillard'schen Maske niemals erlebt, kann uns aber doch vorläufig nicht veranlassen, zu dem alten System zurückzukehren.

Das Vorziehen des Kiefers oder der Zunge ist bei dem neuen Apparat nicht seltener als bei den sonst gebräuchlichen Methoden. Ich möchte meinen, dass sie weniger abhängig von der Art der Narkose sind, als von ihrer Tiefe. Desshalb können sie für die Brauchbarkeit des neuen Apparats auch nicht verwandt werden.

Unter unseren 260 Narkosen mit dem Braun'schen Apparat ist das Toleranzstadium durchschnittlich nach 17 Minuten erreicht worden — und zwar schwanken die absoluten Zahlen zwischen 5 und 40 Minuten. Das ist immerhin ein Nachtheil des Apparats für den Narkotiseur und Operateur, deren Geduld manchmal auf eine harte Probe gestellt wird. Für die Pat. aber ist es belanglos — ja es beweist im Gegentheil, dass ihr nur die allernothwendigsten Mengen des Narkoticums zugeführt werden. Schließlich ist dies doch für die Wahl einer Methode das Maßgebende.

Über das Excitationsstadium fehlen mir die Erfahrungen, da es bei Gynäkologen, zumal in einer Privatklinik, immerhin zu den Seltenheiten gehört. Die ich aber gesehen, ließen sich mit unserer Mischnarkose leicht überwinden.

Ist die Narkose einmal tief, so ist sie — abgesehen von den beiden erwähnten Fällen — auch leicht tief zu halten und zwar mit Äther allein — und das führt uns zu dem Hauptpunkt der ganzen Sache: zu dem Verbrauch an Äther und Chloroform.

Meine 260 Narkosen vertheilen sich auf rund 373 Stunden (15 Minuten bis 3 Stunden 50 Minuten). Auf die Stunde berechnet wurden durchschnittlich 84 ccm Äther (Mi. 20, Ma. 360) und 9 Chloroform (Mi. 2, Ma. 40) verbraucht.

Sucht man beide Narkotica gegen einander abzuwägen, so wurde das absolute Maximum des Verbrauchs bei einer Narkose von 2 Stunden 15 Minuten mit 310 ccm Äther und 25 ccm Chloroform erreicht. Nun, meine Herren, Sie werden mir zugeben, dass das, als Maximum betrachtet, Zahlen von auffallender Kleinheit sind, zumal wenn ich das absolute Minimum hinzufüge, das zugleich einen Record bedeutet: nämlich bei einer Narkose von 1 Stunde 15 Minuten (es handelt sich um einen Bauchdeckentumor) 38 Äther und 3 Chloroform. Das Imponirende dieser Leistung wird Ihnen um so mehr in die Augen fallen, wenn ich den Ausspruch von Zweifel hinzufüge: dass 50—60 g Äther die kleinste Menge sind, die gleich Anfangs in die Maske gegossen werden müsse!

Auf diesen geringen Quantitäten von Narkoticum beruht die Sicherheit des Apparats quoad vitam. Eine Asphyxie mit ihm herbeizuführen, wird sich bei einiger Aufmerksamkeit des Narkotiseurs mit Sicherheit vermeiden lassen. Ich finde unter unserer Narkosenreihe nur eine Asphyxie verzeichnet, und die trat bezeichnenderweise ein, nachdem wegen »Spannens« reines Chloroform gegeben worden war.

Hier, m. H., möchte ich für einen Moment bei den Mitteln zur Hebung der Asphyxie verweilen. Unter den Methoden, die Kocher in seinem Lehrbuch der Operationskunde erwähnt, erscheint mir als die rationellste die Schüller'sche: »sie besteht im Emporziehen und kräftigen Niederdruck der von oben mit 4 Fingern umfassten unteren Rippenbogen von vorn her«. Eine Verbesserung dieses Handgriffs lernte ich in Göttingen bei Runge kennen. Er fasst die Pat. fest an beiden Brüsten und hebt sie daran in die Höhe; Sie können sich vorstellen, wie extrem dabei der Thorax erweitert, der nun beim Niederlassen der Pat. wieder zusammensinkt, ja noch weiter komprimirt werden kann. Dieser Runge'sche Handgriff hat den weiteren Vorzug, dass der Operateur keine bestimmte Stellung zur Pat. einzunehmen, sondern von jedem Stand aus sofort zugreifen kann, vor Allem wenn er die Pat. draußen im Querbett vor sich hat. Ich kann Ihnen diesen Runge'schen Handgriff dringend empfehlen — die Brüste der Frau werden nicht so maltraitirt, wie man annehmen sollte. Herr Prof. Krönig konnte sich zu seinem Erstaunen davon überzeugen.

Eine weitere Folge der geringen Mengen Äther, die zur Einleitung und Erhaltung einer tiefen Narkose nothwendig sind, ist der geringe Reiz auf die Schleimhäute des Respirationsapparats. Wer mit der Juillard'schen Maske narkotisirt, kennt ja die Schrecken der übermäßigen Salivation, das störende Rasseln. Ich kann getrost sagen — seit wir die Mischnarkose anwenden, kennen wir kein Rasseln mehr. Wir haben wiederholt den Versuch gemacht und eine ruhige Mischnarkose mit Juillard fortgesetzt: prompt setzte das qualvolle Rasseln ein.

Dem entsprechend fällt auch der Hustenreiz fort. Die wenigen Fälle, in denen sich in den ersten Tagen post op. Husten einstellte, betrafen bis auf eine Ausnahme solche Pat., bei denen schon zuvor eine katarrhalische Affektion der Lungen festgestellt war. Und die eine Ausnahme betrifft eine Pat., bei der sich nach Eröffnung der Bauchhöhle eine nicht diagnosticirte, ausgedehnte Tuberkulose des Peritoneums fand. Es bleibt abzuwarten, wie sich der Lungenbefund entwickelt.

Erbrechen nach der Narkose ist selten. Ich habe 10 Fälle der letzten Woche genau beobachtet: Erbrechen hatten davon 2, von denen 1 wiederum zur Narkosenuntersuchung von draußen hereingekommen war. 3 von denen, die nicht erbrachen, hatten einige Würgerscheinungen; die bleibenden 5 hier und da Aufstoßen.

Wenn ich ein Gesammturtheil abgeben soll, m. H., so geht es dahin, dass die Braun'sche Mischnarkose einen entschiedenen Vortheil für den Operationssaal bedeutet — aber auch nur für diesen. Für den Praktiker draußen ist er unbrauchbar

1) wegen seiner komplicirten Handhabung, die unbedingt eine größere Übung erfordert,

3) wegen der langen Dauer der Einleitung,

3) wegen seiner Größe und seines schweren Transports,

4) wegen des enormen Preises von 46 *M*.

Diskussion: Herr Braun hebt das Charakteristische der von ihm empfohlenen Narkose hervor, als einer Narkose mit sehr verdünnten Ätherdämpfen, denen nach Bedarf variirende Mengen Chloroformdampf hinzugesetzt werden. Es fehlen dann die bekannten Neben- und Nachwirkungen des Äthers, während die Nachwirkungen des Chloroforms auf ein Mindestmaß beschränkt werden können.

B. weist ferner auf den der Juillard'schen Äthernarkotisirung anhaftenden principiellen Fehler hin, der darin besteht, dass die narkotisirenden Dämpfe nicht unter allmählicher Steigerung ihrer Koncentration bis zu der gerade nöthigen Höhe, sondern ungleichmäßig, schubweise zugeführt werden. Beim ersten oder wiederholten Aufgießen von Äther findet daher stets eine Überdosirung statt. Die Tropfmethode, der Junker'sche Apparat, und die von B. eingeführte Modifikation desselben für Mischnarkose gestatten eine viel gleichmäßigere Dosirung.

B. berichtet weiter über die seit seiner ersten Publikation über vorliegendes Thema im Diakonissenhaus zu Leipzig ausgeführten Mischnarkosen.

Die Gesammtzahl betrug 350, 110 bei Männern, 88 bei Frauen, 74 bei Kindern unter 12 Jahren. 271mal betrug die Dauer der Narkose weniger, 79mal mehr wie eine Stunde, im Maximum $3^1/_4$ Stunde. 85mal (nur bei Männern) wurde Morphium vor der Narkose verabreicht. Der Verbrauch an Äther und Chloroform betrug im Durchschnitt für die Stunde berechnet 75,8 ccm Äther und 12,2 ccm Chloroform. Die größte Äthermenge betrug bei einer $3^1/_4$stündigen Operation 235 ccm in Verbindung mit 20 ccm Chloroform; mehr als 150 ccm Äther wurden nur 4mal gebraucht. Die Chloroformmenge betrug meist weniger als 10 ccm, 25mal, ausschließlich bei sehr kräftigen Männern und Potatoren, mehr als 20 ccm, 1mal 35 ccm; 13mal wurde nur Äther angewendet, 12mal bei Kindern, 1mal bei einer Pat., welche bei einer 3 Stunden 10 Minuten währenden Operation wegen Mammacarcinom 250 ccm Äther brauchte.

Der Apparat hat sich, obwohl im Diakonissenhaus die Narkose häufig von jungen Lehrschwestern geleitet werden muss, auch weiter vortrefflich bewährt. Seine Handhabung ist nicht komplicirter, als die des weitverbreiteten gewöhnlichen Junkerapparats, und ist, wie ich täglich sehen kann, ungleich viel schneller zu erlernen, als irgend eine andere Narkotisirungsmethode. Nach 2—3maliger Anwendung ist, natürlich unter Aufsicht, auch die ungeübteste Person im Stande, die Narkose gut zu leiten. Er ist nicht nennenswerth voluminöser als der gewöhnliche Junkerapparat und ist gefüllt, gebrauchsfertig vorzüglich transportabel. Er ist mir gerade bei auswärtigen Operationen immer von besonderem Werthe gewesen, weil ich da nicht weiß, ob ich einen geübten Narkotiseur finde. Sein Preis ist nicht so beträchtlich höher, als der eines präcis gearbeiteten Junkerapparats, ist ungefähr derselbe wie der von Kappeler's Chloroformapparat, während die englischen Junkerapparate das Doppelte kosten; immerhin, er ist wie diese ein Präcisionsinstrument, Größe der Flaschen, Verhältnis derselben zu einander, Größe des Gebläseballons sind genau berechnet. Daher der scheinbar hohe Preis, welcher bei häufiger Anwendung durch den Minderverbrauch von Äther und Chloroform schnell eingebracht wird. Mit der offenen Maske kann der Apparat freilich weder im Volumen, noch im Preis konkurriren. Wenn es darauf allein ankäme, wäre jede Diskussion überflüssig, denn es kann immer nur etwas komplicirteres gefunden werden, als die einfache, offene Maske, auf welche das Narkoticum aufgeschüttet wird. Die Dauer bis zum Eintritt tiefer Narkose betrug bei uns niemals mehr als 5—10 Minuten, die Differenz gegenüber den von Herrn Zulauf Gesagten erklärt sich wohl dadurch, dass ich stets, wenn der Eintritt der Toleranz in dieser Zeit nicht erfolgt, vorübergehend den Ätherhahn ganz abdrehen und reines Chloroform zuführen lasse, während in Herrn Krönig's Klinik die Anwendung reiner Chloroformdämpfe entgegen meiner Gebrauchsanweisung, prin-

cipiell vermieden wurde. Ich meine, dass die Furcht vor dem Chloroform nicht übertrieben werden darf. Hat man sich bei einem Individuum davon überzeugt, dass es der Mischung gegenüber sehr widerstandsfähig ist, so wird bei der nun folgenden Zufuhr reiner Chloroformdämpfe eine Überdosirung nicht leicht eintreten. Der Gesammtverbrauch an Chloroform während einer längeren Narkose, der für dessen Nachwirkungen in Betracht käme, wird aber durch solches Vorgehen eher vermindert als vermehrt werden. Mit der Zulässigkeit der vorübergehenden Anwendung reiner Chloroformdämpfe steht oder fällt die Gebrauchsfähigkeit meines Apparats, ich würde nicht gewagt haben, einen Narkotirungsapparat zu empfehlen, der für die Einleitung der Narkose so lange Zeit erfordert, wie Herr Zulauf mittheilt. Seinen Schlusssatz, dass der Apparat für den Praktiker unbrauchbar wäre, möchte ich daher noch nicht unterschreiben.

Wir haben 2mal kurzdauernden und leicht zu behebenden Athemstillstand bei ungestörter Herzthätigkeit gehabt in Folge von Überdosirung. Beide Male wurde der Zufall dadurch hervorgerufen, dass der Narkotisirende nach Eintritt tiefer Narkose mit gemischten Dämpfen irrthümlich nicht den Chloroform- sondern den Ätherhahn des Apparats abdrehte, und nun energisch reine Chloroformdämpfe zuführte, also zu einer Zeit, wo bekanntlich die Zufuhr des Narkoticums verringert werden muss. In Folge dieser Erfahrung sind die beiden Hähne jetzt deutlich von einander unterschieden und besser bezeichnet als bei dem ersten Modell meines Apparats. Sonst haben wir keinen üblen Zufall während der Narkose erlebt.

Die ungünstige Einwirkung auf das Athemcentrum, welche Honigmann bei Thierversuchen sah, lassen gemischte Äther-Chloroformdämpfe bei ihrer Anwendung beim Menschen nicht erkennen.

Die Narkose verlief so, wie ich das früher geschildert habe; niemals war die Herzthätigkeit beeinträchtigt, niemals zeigten sich die sog. Äthersymptome. Den Narkotisirten fehlt selbst nach mehrstündiger Narkotisirung das livide, leicht cyanotische Aussehen, das wir sonst gewohnt waren zu sehen. Das Erwachen aus der Narkose erfolgt gewöhnlich sehr schnell nach der Unterbrechung der Ätherzufuhr. Die Nachwirkungen der Narkose sind sehr milde. Erbrechen ist eine Ausnahme; wir notirten 69mal Erbrechen, es ist möglich, dass einige Male die Registrirung dieses Vorganges unterblieben ist. Auffallend ist es, dass Erbrechen nach ganz kurzen Narkosen relativ häufiger eintritt, als nach langen, wo es überhaupt fast stets fehlt.

Wir haben 2mal Bronchitis, 1mal Pneumonie gesehen, welche der Operation kurz folgten, 2mal nach Herniotomie, 1mal nach einer ausgedehnten Unterkieferresektion wegen Sarkom. Sie haben von Herrn Zulauf gehört, dass bei derartigen Operationen die Zahl der Pneumonien nach den Erfahrungen von Mikulicz auch dann sich nicht vermindert, wenn die Inhalationsanästhesirung überhaupt nicht angewendet wird. Wir haben 1mal 10 Tage nach einer Neurektomie des N. mandibularis und lingualis wegen schwerer Neuralgie bei einem anscheinend gesunden Potator (Narkosendauer 90 Minuten, 100 ccm Äther, 20 ccm Chloroform, 0,02 Morphium) plötzlich Herzinsufficienz und Exitus letalis gehabt, nachdem der Kranke bereits das Bett verlassen hatte und entlassen werden sollte. Bei der Sektion fand sich eine äußerst hochgradige Arteriosklerose der Coronararterien, welche nur für eine ganz feine Sonde durchgängig waren. Die Narkose, aber nicht sie allein, sondern die Operation und Alles was mit ihr zusammenhängt, hat vielleicht den übrigens unvermeidlichen Ausgang beschleunigt. Solche Fälle werden nicht zu vermeiden sein, mag man narkotisiren oder operiren wie man will. Ich habe mir aber doch die Frage vorgelegt, ob nicht bei voraussichtlich gegen die Narkotisirung sehr widerstandsfähigen Personen, namentlich Potatoren, mit nachweisbaren Herzstörungen, wenn eine Narkose nöthig wird, die reine Äthernarkose in irgend einer Form vorzuziehen wäre. Solche Menschen brauchen bei der Mischnarkose relativ große Mengen Chloroform, wenn auch minimale gegenüber der reinen Chloroformnarkose. Auf der anderen Seite aber brauchen sie bei reiner Äthernarkose auch sehr große Mengen sehr koncentrirter Ätherdämpfe mit ihren Neben- und Nachwirkungen. Ob hier eine Kontraindikation gegen die Mischnarkose vorliegt, kann nur weitere Erfahrung lehren.

B. demonstrirt weiter die von ihm seit $1/2$ Jahre gebrauchte Maske, die derjenigen Kappeler's ähnlich, gegen das Gesicht luftdicht abschließt, oben aber zur freien Aus- und Einathmung 2 mit Drahtgaze verschlossene, weite Löcher besitzt; diese Form der Maske erleichtert die gleichmäßige Narkotisirung bei ungleichmäßiger Athmung der Kranken. Der Mechaniker C. G. Heynemann wird die bereits im Gebrauch befindlichen Masken auf Wunsch in der angegebenen Weise ändern. Endlich zeigen die neueren Apparate eine die Gynäkologen allerdings nicht interessirende Verbesserung; sie betrifft das leichte und schnelle Auswechseln der Maske und des katheterförmigen Metallrohrs, welches zum Einblasen der narkotischen Dämpfe in den Rachen bei Operationen im Mund und dessen Umgebung bestimmt ist. An Stelle des Handgebläses wird auf Wunsch ein Tretgebläse geliefert.

B. bittet um weitere Prüfung seiner Narkotisirungsmethode; wer sich nicht den fertigen Apparat anschaffen will, bediene sich zunächst der sehr einfachen Vorrichtung, die man sich selbst herstellen kann, und welche in den Verhandlungsberichten des deutschen Chirurgenkongresses 1901 p. 159 abgebildet ist.

Herr Littauer kann sich der Ansicht des Vortr., dass die Schleich'sche Methode keine Bedeutung für den Gynäkologen habe, nicht anschließen. Die Lokalanästhesie ist besonders werthvoll für Dammplastiken bei Frauen, von denen man annimmt, dass ihnen eine Narkose gefährlich werden könnte; in solchen Fällen kann man, wenn es sich um vernünftige Individuen handelt, bei Operationen an der Portio und in der Scheide auch ganz auf Betäubungsmittel verzichten.

Wenn man die Gefahren der Narkose einschränken will, ist es nöthig, dass der Narkotiseur die Technik, welche für Chloroform und Äther ganz verschieden ist, völlig beherrsche; er befürchtet, dass die nach der Braun'schen Methode Ausgebildeten, dereinst in der Praxis, wenn ihnen der Braun'sche Apparat nicht zur Verfügung steht, weder Äther noch Chloroform richtig anwenden werden.

Herr Füth: Ich kann Herrn Krönig in der Zurückweisung der lokalen Anästhesie nach Schleich bei Laparotomien nicht beipflichten. Ich habe hier in der Klinik 2 Exstirpationen von Ovarialtumoren ohne jegliche allgemeine Narkose nach Infiltration in der Mittellinie brillant verlaufen sehen. Die Pat. erwiesen sich gewissermaßen als prädestinirt für dieses Vorgehen, in so fern sie anscheinend an sich weniger empfindlich waren, vor Allem aber guten Willen hatten. Ich glaube ganz entschieden, dass ihnen durch die Vermeidung der Äthernarkose in Anbetracht des Allgemeinzustandes — darauf näher einzugehen, würde mich zu weit führen — ein sehr großer Dienst erwiesen wurde. In neuerer Zeit empfiehlt ja Veit[4] die ausgedehntere Anwendung der Infiltrationsanästhesie an Stelle der allgemeinen Narkose bei gynäkologischen Operationen. Was im Besonderen die Laparotomie angeht, schreibt er, und ich kann ihm darin nur beipflichten, dass das Peritoneum parietale sehr empfindlich sei, eben so jegliches Hantiren in der Bauchhöhle. Man ist eben, namentlich für die Unterdrückung des Zwanges zum Pressen, sehr auf die Verständigkeit der Pat. angewiesen. In geeigneten Fällen lässt sich aber sicher die ganze Operation ohne allgemeines Anästheticum durchführen. Jedenfalls kann man, wie Veit sich äußert, sehr viel gewinnen, wenn man die Bauchincisionen unter Infiltrationsanästhesie macht und so lange, als es irgend geht, ohne Chloroform oder Äther auszukommen sucht.

Herr Krönig: Herr Zulauf hat auf die theoretischen Grundlagen hingewiesen, welchen der Braun'sche Apparat seine Entstehung verdankt. So viel erscheint sicher aus den bisher vorliegenden Erfahrungen an unserer Klinik, dass bei der praktischen Anwendnng sich die theoretischen Voraussetzungen Braun's im Allgemeinen bestätigen. Um eine genügend tiefe Äthernarkose einzuleiten, ist eine relativ starke Vermischung der atmosphärischen Luft mit Äther nothwendig; diese hochprocentige Äthervermischung der Luft hat dann die nachtheiligen

---

[4] Über gynäkologische Operationen ohne Chloroformnarkose. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiet der Frauenheilkunde und Geburtshilfe, herausgegeben von Dr. Graefe. Halle a/S., C. Marhold, 1901.

Wirkungen des Äthers auf den Respirationsapparat zur Folge; hier soll das Chloroform helfend eingreifen, um zunächst die Narkose tief zu machen. Da anhaltende Chloroformwirkungen schädlicher auf das Herz und andere Organe wirken, wie eine protrahirte Äthernarkose, so wird nach Einleitung der Narkose das Chloroform möglichst durch Äther ersetzt, welcher jetzt nach Einleitung der tiefen Narkose nur in relativ geringen Procenten der atmosphärischen Luft beigemischt werden braucht.

Der Apparat ist handlich, ist aber von dem Mechaniker in etwas zu subtiler Weise hergestellt, so dass manchmal Störungen in der Funktion des Apparats bei uns eingetreten sind. Dies wird sich mit der Zeit ändern. Als weitere Nachtheile haben wir empfunden, dass die Zeit bis zum Eintritt der Toleranz, wenn nicht fast ausschließlich Chloroform gegeben wird, manchmal recht lang ist. Wir haben bis zu 20, ja 30 Minuten warten müssen, ehe wir operiren konnten. Diese Nachtheile sind allerdings neuerdings durch die Verbesserung der Maske, durch die Abdichtung vermittels Gummischlauchs um den Mund der Pat. herum, zum großen Theil behoben.

Abgesehen hiervon, können wir alle günstigen Wirkungen, welche Braun seinem Apparat nachrühmt, bestätigen.

Rasseln bei der Operation, wie es bei der Juillard'schen Maske fast zu den Regelmäßigkeiten gehört, ist, wie Vorredner schon hervorgehoben hat, kein Mal beobachtet worden; auch die Nachwirkungen nach der Operation, Erbrechen etc., sind auffallend gering; in Folge dessen kann man dringend zu weiteren Versuchen mit diesem Apparat rathen.

Herr Littauer hat auf die Lokalanästhesien bei leichteren Laparotomien hingewiesen. So sehr der Gynäkologe bei Scheidenoperationen auch die lokale Anästhesie verwerthen kann, so glaube ich doch, ist bisher die Anwendung bei Laparotomien eine sehr beschränkte. Einmal vermögen wir heute noch nicht die große Schmerzhaftigkeit des Peritoneum parietale aufzuheben; selbst bei Exstirpation beweglicher Tumoren klagen die Pat. lebhaft; ferner ist die Chokwirkung oft eine unverhältnismäßig große; ob diese rein psychisch bedingt ist, oder durch die sehr lebhafte Schmerzempfindung hervorgerufen ist, lasse ich dahingestellt. Nicht unwesentlich erscheint weiterhin, dass Pneumonien nach Laparotomien unter Lokalanästhesie ausgeführt, wie Henle aus der Mikulicz'schen Klinik gezeigt hat, keineswegs zu den Seltenheiten gehören. Ich will nicht leugnen, dass es vielleicht der Technik gelingen wird, das Peritoneum parietale eventuell durch Anästhesiren der versorgenden Nerven unempfindlich zu machen; vor der Hand ist die Anwendung der Lokalanästhesie bei Laparotomien eine sehr beschränkte.

---

505. und 506. Sitzung vom 17. März und 21. April 1902.

Vorsitzender: Herr Krönig; Schriftführer: Herr Donat.

Gäste der Aprilsitzung die Herren Wertheim (Wien) und Döderlein (Tübingen).

1) Herr Füth: Demonstration einer geplatzten Tubenschwangerschaft.

Das Präparat stammt von einer 28jährigen Frau, die 2mal, das letzte Mal 6 Jahre zuvor, geboren hatte. Die letzten Menses waren vom 1.—6. Januar l. J. dagewesen. Sie blutete dann vom 28.—31. Januar stundenweise wenig; gleichfalls vom 19.—26. Februar. Am 22. Februar gegen $^1/_2$9 Uhr Abends bekam sie einen Ohnmachtsanfall von 5 Minuten Dauer. Sie wurde ins Bett gebracht und fühlte sich am anderen Morgen wieder ganz wohl. Am 5. dieses Monats früh trat ein 2. Ohnmachtsanfall ein, worauf sie von dem herzugezogenen Arzt mit der Diagnose geplatzte Tubenschwangerschaft der Klinik überwiesen wurde. Bei der Operation, die gleich nach der Aufnahme am selben Vormittag ausgeführt wurde, fanden sich 1$^1/_2$ Liter hellrothen, zum Theil geronnenen Blutes in der Bauchhöhle, und die linke Tube erwies sich als Fruchtträgerin.

Das Präparat, welches demonstrirt wird, zeigt, wie auf der Kuppe der Anschwellung die Tubenwand an einer etwa 4 mm im Durchmesser messenden Stelle thürflügelartig nach außen umgeklappt ist und Placentargewebe herausragt. Die Zotten sind also auch hier bis dicht unter die Serosa gewuchert und durch eine in das Innere erfolgte Blutung ist dann eine schwache Stelle der Wand durchrissen und nach außen umgeworfen worden.

2) Herr Pankow (als Gast, aus der Poliklinik des Herrn Prof. Krönig): Bei der 62jährigen Pat. handelt es sich um einen Totalprolaps, der von dem seit Jahren mit Erfolg getragenen Ring jetzt nicht mehr zurückgehalten wird. Ein neu eingesetzter größerer Ring verursachte Decubitus. Nach Abheilung desselben wurden Versuche mit allen möglichen Pessars gemacht, aber ohne Erfolg. Zu einer Operation konnte sich Pat. nicht entschließen. Um der Frau, die Wittwe ist und sich ihren Lebensunterhalt selbst schaffen muss, das Tragen eines für arbeitende Pat. besonders lästigen und hindernden Hysterophors zu ersparen, wird der Versuch gemacht, durch Ausmauern der ganzen Vagina mit Paraffin den Prolaps zurückzuhalten.

Hierzu wurde Paraffin mit dem Schmelzpunkt von 47—48° C. flüssig gemacht, so weit wieder abgekühlt, bis es eben anfing fest zu werden, und dann klümpchenweise in die vorher gereinigte und mit Glycerin ausgestrichene Vagina eingeführt. Es wurde nun das Scheidengewölbe unter möglichster Dehnung zuerst und dann die ganze Vagina bis etwa 3 cm oberhalb des Introitus ausgemauert. Das Paraffin bleibt in der Vagina sehr gut knetbar, bröckelt nicht und bildet nachher eine feste, solide Masse.

Nach Beendigung der Ausmauerung wurde Pat. noch eine Stunde ins Bett gelegt, um das Paraffin noch etwas nachhärten zu lassen, hierauf konnte die Frau nach Hause gehen.

Bei den wöchentlich vorgenommenen Revisionen sprach sich Pat. stets außerordentlich zufrieden aus, sie hatte keinerlei Beschwerden oder Schmerzen, auch nicht beim Stuhlgang und Wasserlassen.

Nach 6 Wochen wurde das Paraffin wieder entfernt.

Es zeigte sich nun, dass der zuletzt gesetzte Decubitus, der vor der Ausmauerung noch nicht vollkommen verheilt war, hinter dem Paraffin vollkommen zur Abheilung gekommen war, und dass, während früher beim Pressen sofort der ganze Prolaps hervorgetrieben wurde, jetzt auch beim allerstärksten Pressen vordere und hintere Vaginalwand nur mäßig vorgewölbt wurden.

Überdies war Pat. während der ganzen Zeit, wo sie das Paraffin getragen hat, vollkommen arbeitsfähig.

Es wurde eine neue Ausmauerung vorgenommen, die jetzt noch liegt und ebenfalls von der Pat. sehr gut vertragen wird. (Vorstellung der Pat.)

Das Verfahren erscheint desshalb empfehlenswerth, weil es so überaus einfach und bequem auch für den praktischen Arzt auszuführen ist und ist besonders geeignet für Fälle, in denen ein Ring versagt und die Operation abgelehnt wird.

3) Herr Zulauf demonstrirt einen Uterus, der 10 Tage nach einer Vaporisation gewonnen wurde. Pat. litt seit November v. J. an Blutungen, die nicht zum Schwinden gebracht werden konnten. Im December war anderweit eine Abrasio vorgenommen worden, jedoch ebenfalls ohne Erfolg. Es wurde der stark ausgebluteten und körperlich sehr heruntergekommenen Frau die Totalexstirpation des Uterus von Herrn Prof. Krönig vorgeschlagen. Da sie aus äußeren Gründen nicht gleich Aufnahme in der Klinik finden konnte, wurde — nach den bisherigen Erfahrungen mit geringer Hoffnung und nur provisorisch — die Vaporisation vorgenommen. Nach ausgiebiger Dilatation des Muttermundes mit den Hegar'schen Instrumenten wurde 30 Sekunden lang bei 105° C. gedämpft, wobei der Katheter wie bei einer Spülung hin und her bewegt wurde, um den Dampf möglichst mit allen Schleimhautpartien in Berührung zu bringen.

Die Blutung stand danach 4 Tage lang, setzte dann aber wieder in der alten Stärke ein.

Am 21. Februar, also 10 Tage nach der Vaporisation, wurde von Herrn Prof. Krönig die vaginale Hysterektomie ohne Spaltung ausgeführt. Das Präparat ergab folgenden interessanten Befund: Etwas über der Mitte der Vorderwand des Corpus befindet sich ein nicht ganz markstückgroßer, braun verfärbter Fleck, der auf dem Durchschnitt bis in die Muskulatur sich erstreckt. Die übrige Schleimhaut weist nur strichweise geringe blutige Suffusionen auf.

Die mikroskopischen Präparate entsprechen dem Erwarteten. An dem erwähnten Fleck der Vorderwand ist die Mucosa bis tief in die Muskulatur hinein zerstört; von Drüsenresten kaum eine Spur. Das direkt neben diesem Fleck excidirte Stück ist dagegen stellenweise noch mit intaktem Epithel überkleidet; hier sind nur die oberflächlichsten Drüsenpartien und diese auch nicht einmal gänzlich zerstört; sonst ist das gesammte Drüsenepithel vorzüglich erhalten. Das Gleiche zeigt sich an den aus dem Fundus und nahe dem Orificium int. excidirten Stücken. Leukocytenanhäufung zeigt sich ausgesprochen nur in der Umgebung der wirklich zerstörten Schleimhautpartie.

Vortr. weist auf den auffallend ungleichmäßigen Effekt der Vaporisation und das rasche Wiedereinsetzen der Blutung hin.

Herr Littauer bemerkt zu der Demonstration des Herrn Pankow, dass er ein ähnliches Verfahren bei Prof. Schleich (Berlin) gesehen habe.

4) Herr Zangemeister: Über primäre Tubencarcinome.

Orthmann erbrachte 1888 den Nachweis vom primären Krebs der Tube und wies eine Vermengung mit sekundären Fällen zurück. Seitdem sind eine ganze Reihe neuer Fälle hinzugekommen.

Sänger und Barth 1895: 17 Fälle.

Doran 1898: Liste von 23 Fällen.

Heute können wir bereits 51 Fälle auffinden.

Um ein Bild von der Häufigkeit zu geben, führe ich an, dass an der hiesigen Klinik in 12 Jahren 1609 Laparotomien, davon

374 wegen Tubenerkrankungen = 23,3%,
5 » Carcinoma tubae = 0,31%

(oder = 1,33% der Laparotomien wegen Tubenerkrankung) ausgeführt wurden.

Die beiden ersten Fälle unserer Klinik wurden von Zweifel publicirt, 3 neue seitdem (die ausführliche Beschreibung geschieht in Bruns' Beiträgen zur Chirurgie Bd. XXXIV p. 96).

In diesen 3 Fällen waren beide Tuben ergriffen, sonst bisher

beide: 19mal
eine: 25mal { links 11mal, rechts 14mal.

Die Tumoren zeigen gewisse gleichmäßige Eigenthümlichkeiten, die auch schon an den Fällen der Litteratur bekannt gegeben sind:

Die Pars uterina ist nur wenig verdickt, die Verdickung resultirt aus einer koncentrischen Wandverdickung; im Innern hier nur dünner carcinomatöser Strang oder nichts; der laterale Tubentheil sackartig erweitert, Wand papierdünn, leicht zerreißlich. Im Innern bröcklige, papilläre Massen.

Die Wand der Tube ist nirgends äußerlich sichtbar von Carcinom durchbrochen (Eberth-Kaltenbach, Schäfer); die Kontinuität der Tube bleibt somit lange erhalten, die Form des Tumors bleibt wurstförmig.

In einem Falle: Tuboovarialcyste (7 Fälle der Litteratur); ovarielle Elemente reichen aber nicht bis an das Carcinom heran.

(Demonstration der Präparate!)

Mikroskopisch handelte es sich in allen 3 Fällen um reine papilläre Carcinome, wenn auch nicht in jedem Theil der Tube, so kann man doch an den meisten Schnitten den papillären Bau erkennen; es schießen aus der Tubenschleimhaut dendritisch verzweigte Zellreihen empor, welche sich dann immer mehr verwirren, so dass schließlich die Verfolgung der einzelnen Zapfen nicht mehr möglich ist. Die Zellen sind cylinderförmig, stets einreihig angeordnet. Es re-

sultirt hieraus das Bild, wie wir es vom malignen Adenom des Uterus und vom papillären Adenom des Ovariums kennen.

Ganz anders sieht das Carcinom dort aus, wo es in die Tubenwand hineingewuchert ist und hier parallel zur Tubenoberfläche in den Lymphbahnen weiter wächst: hier haben wir solide Krebsstränge, deren Zellen kubisch sind und an denen sich der papilläre Bau an den meisten Stellen nicht mehr erkennen lässt. Derartige Verhältnisse fanden sich im 3. Falle an der außerordentlich vergrößerten linken Tube sowohl am uterinen als am abdominellen Theil vor.

(Demonstration von 4 Mikrophotogrammen!)

Die bisher bekannten Fälle von Tubencarcinom zeigten alle papillären Bau; eine einzige Ausnahme bildet der Fall von Friedenheim, bei dem nach seinen Angaben das Carcinom ausschließlich in der Wand entwickelt, die ganze Tubenschleimhaut frei war. Friedenheim nimmt an, dass es sich in seinem Falle um ein von einer Nebentube ausgegangenes Carcinom gehandelt hat.

Andere Untersucher (z. B. Eckard, Falk und v. Franqué) fanden neben papillären Partien in der Tube auch alveoläre, meist in der Wand liegende Bezirke, und schließen daraus, dass es keine rein papillären Fälle gewesen seien. Nun hat aber schon Orthmann auch in seinem Falle papillären Carcinoms in der Wand alveoläre Bezirke gefunden und es ist wohl am nächstliegenden, diese Theile als durch Raumbeengung in ihrer Form und Anordnung veränderte Antheile der übrigen sonst papillären Geschwulst anzusehen, wie ich es auch für meinen Fall annehme.

Nach alledem kann man einen gewissen Zweifel Betreffs des Friedenheimschen Falles nicht unterdrücken. Vielleicht handelt es sich auch hier um ein — frühzeitig in die Wand eingedrungenes, hier alveolär aussehendes — Carcinom, das ursprünglich auch, wie alle anderen, von einem papillären Tumor ausging.

Ich möchte noch erwähnen, dass sich in 7 Fällen der Litteratur Metastasen im Uterus fanden (Pawlik, Hofbauer, v. Franqué [2], Westermark, Quensel, Doran); es ist das für die operative Therapie von Bedeutung.

Auffallend ist ferner das mehrmalige Vorkommen einer sarkomatösen Geschwulst mit oder im Gefolge des Carcinoms. Ähnlich unserem Fall II beobachtete Falk ein Sarkomrecidiv nach der Operation und v. Franqué und Schäfer beschreiben Fälle, in welchen es sich um Mischgeschwülste von Adenocarcinom und Sarkom in der Tube gehandelt hat. Das 4malige Vorkommen unter 51 Fällen verdient jedenfalls, bevor wir uns einen Zusammenhang denken können, hervorgehoben zu werden.

Klinisch ist hervorzuheben:

1) Alter: Das 45. und 46. Jahr prävaliren (12), eine nicht unbeträchtliche Zahl fallen ferner in die Jahre 55—60 (12). (Alterskurve; Vergleich mit Ovarial- und Uteruscarcinomen!) Das früheste Auftreten beobachteten Friedenheim (35) und Veit (36), das späteste Novy (70).

2) Relativ selten tritt das Carcinom bei Frauen auf, welche öfters geboren haben:

Nulliparae 11, Iparae 15, II—Xparae 9.

Mithin waren nur 11 Frauen steril.

Die Klagen der Frauen bestehen in Kreuzschmerzen, krampfartigen Leibschmerzen, Blasenbeschwerden, Unregelmäßigkeit der Menses, meist zu profus, hier und da Ausfluss.

Bei unseren Fällen sind die Beschwerden stets auffallend gering gewesen:

Im I. Falle Zweifel: 3/4 Jahr Ausfluss, mäßige Leibschmerzen; Frau im Ganzen gesund! Im II. Falle Zweifel: Seit 1 Jahre krampfartige Schmerzen im Leib; sonst keine Störungen. Besonders Fall I der 3 neuen Fälle fast ohne Beschwerden, ähnlich Fall II und III.

Ich möchte direkt im Anschluss hieran auf die ätiologischen Erörterungen Sänger's eingehen; er stellt den Satz auf, dass das Carcinom der Tube

ausnahmslos auf entzündlicher Basis entstehe, indem es durch die Entzündung zum Papillom der Tube und aus diesem später zu Carcinom käme; als Gründe für diese Annahme führt er an, dass

1) das abdominelle Tubenende fast immer verschlossen sei;
2) man stets entzündliche Veränderungen in der Tube fände (Rundzellen);
3) die Pars uterina stets verdickt sei;
4) die Frauen meist steril geblieben seien.

Dem gegenüber muss betont werden, dass

1) das abdominelle Ende hier und da offen ist; ein Verschluss kann eben so wohl durch das Carcinom bedingt werden.

2) Rundzelleninfiltrate finden sich so oft in der Nähe carcinomatöser Herde, dass hieraus kein Schluss auf Entzündung vor dem Carcinom gestattet ist.

3) Die Verdickung der Pars uterina lässt sich ebenfalls als eine Folgeerscheinung des im Tubeninnern wachsenden Carcinoms erklären.

4) Sterilität ist in der Mehrzahl der Fälle nicht vorhergegangen, allerdings meist nur eine oder wenige Entbindungen; wie weit hieraus, selbst aus Sterilität, auf chronische Entzündungen der Tube geschlossen werden darf, ist heute noch nicht zu entscheiden.

Gegen das Vorhergehen entzündlicher Processe spricht vor Allem die Anamnese; die Frauen waren früher meist nicht krank, haben keinen Ausfluss gehabt etc. Eben so scheint mir das so ausgesprochene Prävaliren einer Altersklasse eher gegen entzündliche Grundlage zu sprechen und mehr dafür, dass sich das Carcinom an Entwicklungsvorgänge anschließt, welche sich in der Tube kurz vor oder kurz nach dem Klimakterium abspielen.

Die Diagnose ist sehr schwer; nur im Falle Zweifel II konnte sie vor der Operation gestellt werden. Immerhin wird man durch den nachgewiesenen Tumor meist zur Operation gedrängt, so dass eine Verschleppung des Falles Mangels genauer Diagnose wohl meist nicht zu befürchten ist.

Die Prognose muss als recht schlecht hingestellt werden. Nicht die primären Resultate der Operation sind schlecht (hier starb keine!), sondern die häufig auftretenden Recidive.

An sich liegen die Verhältnisse beim Tubencarcinom günstig: Das Carcinom bleibt anscheinend lange auf die Tube beschränkt, erst sehr spät kommt es zu einem Durchbruch durch die Wand.

Das wichtigste Moment, das die Prognose so ungünstig macht, scheint mir das zu sein, dass das Tubencarcinom so wenig Beschwerden macht, wie wir gesehen haben.

Dass eine Heilung durch Operation möglich ist, beweist der II. Fall Zweifel's, es ist der einzige, von dem bisher bekannt gegeben ist, dass er länger als 5 Jahre recidivfrei blieb; die Frau berichtete vor Kurzem, dass sie sich heute, 8 Jahre nach der Operation völlig wohl fühlt. Der untersuchende Arzt fand eine glatte Narbe, keine Tumoren etc.

Selbstredend muss die Operation so radikal wie möglich ausgeführt werden; da das Carcinom vor Allem die andere Tube, aber nicht selten auch den Uterus ergreift, müssen stets beide Adnexe und der Uterus entfernt werden.

Diskussion: Herr Zweifel bemerkt zu dem Vortrag des Herrn Zangemeister, dass die Diagnose eines Tubencarcinoms in dem einen Falle dadurch ermöglicht war, dass sich deutlich ein wurstförmiger Tumor nachweisen ließ.

Interessant erscheint ihm die Ansicht von Herrn Zangemeister, dass eine der Carcinomentwicklung vorhergegangene Entzündung der Tube, wie dies Sänger annahm, nicht wahrscheinlich sei. Er selbst hat nie, speciell nicht am Uterus, ein Carcinom bei Frauen auftreten sehen, welche früher wegen irgend welchen Veränderungen der Genitalorgane in seiner Behandlung waren. Die wegen Carcinom in seine Behandlung gekommenen Frauen waren immer bis zum Beginn dieser Erkrankung ganz gesund gewesen. Wenn sich diese Erfahrung auch bei anderen Frauenärzten bestätigte, so müsste man in der gynäkologischen Behandlung so

etwas wie ein Prophylakticum gegen Carcinoma uteri erblicken. Unmöglich und undenkbar wäre dies nicht, weil jede gynäkologische Behandlung, möge sie gerichtet sein gegen welche Krankheit man nennen wolle, doch immer mit Desinfektionsmitteln operire und dies einen unbeabsichtigten Nutzen haben könnte. Es würde diese Anschauung sofort erklärt, wenn es sich herausstellen sollte, dass das Carcinoma uteri eine parasitäre Krankheit sei.

Für den Redner sei es schon lange eine feste Überzeugung, dass diese Anschauung noch einmal siegen werde, und wenn auch die Beweise bis jetzt noch ausstehen, so müsse man klinisch doch schon vorgreifen und die Konsequenzen ziehen, ehe der Beweis erbracht sei.

5) Herr E. Wertheim: Zur Frage der Radikaloperation beim Uteruscarcinom.

M. H.! Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Frage nach der chirurgischen Behandlung des Gebärmutterkrebses in den Jahren ganz besonders aktuell geworden ist, und da es der Lauf der Dinge mit sich gebracht hat, dass meine Person hierbei etwas mehr in den Vordergrund getreten ist, ist es für mich besonders angenehm, dass ich die Ehre habe, vor dieser hochangesehenen Gesellschaft meinen Standpunkt vertreten zu können.

In 2 Richtungen bewegen sich naturgemäß unsere Bestrebungen, die chirurgische Behandlung des Uteruskrebses erfolgreicher zu machen. Die eine zielt darauf ab, die Fälle möglichst frühzeitig der Operation zuzuführen; die zweite darauf, möglichst ausgiebig zu operiren, d. h. mit dem primären Herd möglichst viel vom umgebenden Gewebe zu exstirpiren.

Was in der ersteren Richtung mit dem bisherigen Operationsverfahren geleistet werden kann, zeigt das Beispiel Winter's, der durch fortgesetzte Mahnrufe an die praktischen Ärzte und das Publikum eine sehr bedeutende Steigerung der Operabilitätsprocente erzielte. Und es ist unerlässlich, dass wir Alle dies fortwährend im Auge behalten und Jeder in seinem Wirkungskreis in diesem Sinne arbeite. Freilich ist zu bedenken, dass wir in dieser Richtung nur bis zu einer gewissen Grenze kommen können. Denn abgesehen davon, dass es in der Natur der Krankheit liegt, dass die ersten alarmirenden Symptome nicht selten erst in vorgeschrittenem Stadium auftreten, können wir aus den Statistiken, welche über die beginnenden und die vorgeschrittenen Fälle gesondert berichten, entnehmen, dass selbst wenn es gelänge, alle Fälle frühzeitig zur Operation zu bekommen, doch in ca. 50% der Fälle durch das bisher fast ausschließlich angewendete Verfahren der vaginalen Uterusexstirpation die dauernde Heilung nicht erreicht werden würde. Darüber hinaus zu kommen, wäre unmöglich.

Der Umstand, dass das Carcinommaterial in Wien ein — leider — besonders ungünstiges ist, hat es mit sich gebracht, dass ich vom Beginn meiner selbständigen Wirksamkeit an — das sind jetzt beinahe 5 Jahre — auch in der 2. Richtung nicht unthätig bleiben zu dürfen glaubte. Ich habe mich da nicht gleich auf die Laparotomie gestürzt, deren berüchtigt schlechte Ergebnisse beim Uteruscarcinom dazu wenig einluden, sondern zunächst auf vaginalem Weg versucht, die Operation zu erweitern. Und in der That gelang es, durch Anwendung der neueren Techniken: Luxirung des Uterus und Durchtrennung der Ligamente von oben nach unten, so dass das Parametrium zuletzt durchschnitten wurde, totale Medianspaltung des Uterus (das diesbezügliche Verfahren Döderlein's war damals noch nicht angegeben), uni- oder bilaterale Spaltung der Scheidenwand etc. zu erreichen, dass mit dem krebsigen Uterus mehr oder minder große Antheile der Parametrien zur Entfernung gelangten.

Aber befriedigt war ich davon nicht. Diese Operationen waren recht schwierige, und zu wiederholten Malen ereignete es sich, dass die Ureteren trotz Markirung durch vorher eingelegte Sonden verletzt wurden.

Es fehlte eben die nöthige Übersicht, um in schwierigeren Fällen, in denen die Ureteren oder die Blase fixirt waren, präparatorisch vorzugehen. Und je mehr Parametrium im einzelnen Falle zur Ausschneidung gelangen sollte, desto mehr waren die Ureteren gefährdet.

So kam es, dass ich nach ca. 1jährigen Bemühungen — es waren inzwischen die Arbeiten von E. Ries und Peiser erschienen, welche sich mit den regionären Drüsen beim Uteruscarcinom befassten — mich zum abdominellen Weg wendete. Einige Leichenversuche hatten mir die Überzeugung verschafft, dass derselbe in durchaus übersichtlicher und chirurgisch richtiger Weise die weitgehendste Exstirpation der Parametrien gestatte, und dass auch die Exstirpation der regionären Drüsen gelingen müsste.

Schon die ersten derartigen Operationen an der Lebenden bewiesen uns dies: Die Ureteren ließen sich relativ leicht freilegen, und sobald dies geschehen war, braucht nur vorn die Blase und hinten der Mastdarm abgelöst zu werden, um die Mitexstirpation der Parametrien in über Erwarten großem Umfang zu ermöglichen. Und was die regionären Lymphdrüsen betrifft, so erwies sich die Scheu vor den großen Gefäßen gar bald als unberechtigt. Nur wo krebsige Drüsen schon innig mit denselben verwachsen waren, war die Exstirpation entweder unmöglich oder doch mit der Gefahr der Verletzung derselben verbunden.

M. H.! Ich will Sie nicht mit der Darlegung des Entwicklungsgangs unserer abdominalen Uteruskrebsoperation ermüden. Ich will nur betonen, dass dieselbe eine vollkommen typische Operation geworden ist, deren wesentliche Akte an diesen Tafeln (es sind dieselben, die ich schon in Gießen demonstrirte) in Kürze erläutert werden sollen. Nachdem in steiler Beckenhochlagerung die Bauchhöhle durch einen Schnitt in der Linea alba zwischen Nabel und Symphyse eröffnet ist, werden 1) die Ureteren freigelegt, 2) die Blase abgelöst und die Ligamente ligirt und durchtrennt, 3) die Ureteren aus den Parametrien befreit und ihre Pars vesicalis herauspräparirt, 4) der Mastdarm abgelöst, 5) unter gleichzeitigem Beiseiteschieben der Ureteren die Parametrien von der Beckenwand abgesetzt und 6) das nun allseitig freigelegte Scheidenrohr unterhalb des Carcinoms abgeklemmt und unterhalb der hierzu dienenden knieförmig gebogenen Klemmen durchschnitten. 7) werden die Gefäßgegenden beiderseits nach den Lymphdrüsen abgesucht und letztere event. exstirpirt. Drainage zur Vagina mit Gaze, darüber vollständiger peritonealer Abschluss und Naht des Bauchschnitts.

In dieser Weise operiren wir seit mehr als 3½ Jahren, und wir verfügen jetzt über fast 100 Fälle, von denen 90 in Serien zu je 30 veröffentlicht worden sind. Der heute von mir Dank dem liebenswürdigen Entgegenkommen des Herrn Geheimrath Zweifel an dessen Klinik operirte Fall ist der 98. Die Mortalität, die Anfangs in Folge der zu wenig entwickelten Technik eine sehr große war, ist in der letzten Serie auf 10% herabgesunken. Die Operationsdauer, die ursprünglich 2—2½ Stunden betrug, beträgt jetzt 1—1½ Stunde. Infektion vom Carcinom her ist durch das Klemmenmanöver so gut wie ausgeschlossen. Vom Standpunkt der primären Mortalität ist es nicht mehr möglich, der Operation die Berechtigung abzusprechen.

Ob nun diese erweiterte Krebsoperation wirklich geeignet ist, bessere Dauererfolge zu liefern als die bisher üblichen Operationen, kann erst die Zukunft entscheiden. Dass sie aber theoretisch berechtigt ist, dies anzunehmen, geht unzweifelhaft aus den histologischen Untersuchungen der exstirpirten Lymphdrüsen und Parametrien hervor. Diese Untersuchungen haben zur Evidenz ergeben, dass die herrschende Lehre, dass dem Uteruskrebs unter den Krebsen des menschlichen Körpers eine Ausnahmsstellung zukomme, indem derselbe erst spät die Grenzen des primär erkrankten Organs überschreite, irrig ist. In 33% aller Fälle waren die regionären Lymphdrüsen in unzweifelhafter Weise krebsig erkrankt, und wie hoch sich dieser Procentsatz für die Parametrien stellt, werden die noch nicht ganz beendigten Serienschnittuntersuchungen meines Laboratoriumsassistenten Dr. Kundrat ergeben. Und zwar sind es nicht bloß die vorgeschritteneren Fälle, in denen die weitere Umgebung des Uterus schon krebsig war, sondern auch beginnende. Für die Pathologie des Uteruscarcinoms und für die Beurtheilung unserer therapeutischen Bestrebungen sind damit neue und einwandfreie Grundlagen gewonnen, deren Werth nicht zu unterschätzen ist. Jedenfalls geht daraus hervor, dass die Ex-

stirpation des primär erkrankten Organs allein auch in den sog. begrenzten Fällen häufig unzulänglich ist.

Aber auch in praktischer Beziehung ist ein großer Vortheil des von uns befolgten operativen Vorgehens über die vaginale Uterusexstirpation schon jetzt zu konstatiren. Während die Operabilität für die letztere nach den übereinstimmenden Ausweisen der Kliniken Schauta und Chrobak in Wien ca. 15% betrug, belief sich dieselbe in der Zeit meiner 1. Serie auf 29%, in der Zeit der 2. Serie auf 40%, in der Zeit der 3. Serie sogar auf 52%. Diese Steigerung der Operabilität kommt jedenfalls der absoluten Heilungszahl zu Gute, welche sich bekanntlich aus dem Verhältnis der Operabilitätszahl und dem Procentsatz der Dauerheilungen ergiebt. Selbst wenn von den nach der neuen Methode Operirten nicht mehr Fälle dauernd geheilt blieben als nach der vaginalen Uterusexstirpation, so wäre durch die Steigerung der Operabilität um das 3fache ein bedeutender Erfolg gegeben. Ein endgültiges Urtheil über die Zahl der Dauererfolge lässt sich natürlich heute noch nicht fällen; aber Sie begreifen wohl, dass ich in dieser Sache wie ein vorsichtiger Kaufmann fortwährend die Bilanz im Auge habe, und ich kann heute nur sagen, dass ich mich hierdurch ermuthigt fühle, auf dem eingeschlagenen Wege fortzuschreiten.

In der letzten Zeit werden von verschiedenen Seiten Konkurrenzoperationen ausgeführt, welche unserem Verfahren gleichwerthig sein, ja dasselbe übertreffen sollen. Namentlich ist es die mittels des Schuchardt'schen Schnitts erweiterte vaginale Uterusexstirpation, die von einzelnen Operateuren besonders empfohlen wird, indem sie einerseits den Werth der von unten her unausführbaren Drüsenexstirpation leugnen, andererseits behaupten, dass mittels des Schuchardt'schen Schnitts eine eben so ausgiebige Exstirpation der Parametrien möglich sei wie von oben. Beide Einwände scheinen mir irrig zu sein. Was den Werth der Drüsenexstirpation betrifft, so verfüge ich über Fälle, in denen vor 3½ und 3 Jahren große krebsige Drüsen entfernt wurden und die bisher vollkommen recidivfrei sind. Und in Bezug auf die Exstirpation des para-uterinen Zellgewebes bietet der abdominale Weg naturgemäß die denkbar größte Übersicht und Zugänglichkeit und damit die Möglichkeit, in einer Weise präparirend vorzugehen, wie sie von unten — bei aller Anerkennung der Leistungsfähigkeit des vaginalen Operirens, dem ich bekanntlich wo irgend möglich vor der Laparotomie den Vorzug gebe — schlechterdings nicht zu erzielen ist. Daher kommt es auch dass bei unserem Verfahren Verletzungen der Ureteren und der Blase kaum je vorkommen, während solche beim Vorgehen nach Schuchardt durchaus nicht so selten sind. Außerordentlich wichtig in dieser Beziehung wäre es auch, zu wissen, in wie viel Fällen das Schuchardt'sche Verfahren wegen Unauffindbarkeit der Ureteren, Unmöglichkeit diese resp. die Blase vom krebsigen Uterus abzulösen, resp. Verletzung derselben nicht zu Ende geführt werden konnte. Ich glaube, dass diese bisher nirgends verzeichnete Zahl nicht sehr zu Gunsten der Schuchardt'schen Totalexstirpation sprechen wird.

Von diesen Nebenverletzungen einerseits, andererseits von der durch den Schuchardt'schen Schnitt bedingten großen Verwundung kommt es, dass die primäre Mortalität durchaus keine günstige ist.

Was die von oben her geübten extraperitonealen Methoden betrifft, wie sie von Mackenrodt, Amann, v. Herff etc. angegeben worden sind, so gestehe ich, dass ich dieselben nicht aus eigener Erfahrung und Anschauung kenne. Aber die hierbei in Betracht kommenden Wege sind mir von verschiedenen extraperitonealen Ureteroperationen her geläufig, und ich möchte mich auf Grund der dort gewonnenen Erfahrungen dahin aussprechen, dass bei ihnen die Verwundung eine noch größere ist als beim Schuchardt'schen Schnitt, und dass die Übersichtlichkeit eine geringere ist als bei transperitonealem Vorgehen.

Sei dem aber wie immer, den Erfolg, m. H., haben unsere konsequenten Bemühungen jedenfalls gehabt, dass die Gynäkologen anfangen, sich heute beim Uteruscarcinom nicht mehr mit der bloßen Uterusexstirpation zu begnügen, und dass die Anschauung durchzudringen beginnt, eine Besserung der absoluten Hei-

lungsresultate sei nicht nur durch möglichst frühzeitiges, sondern gleichzeitig auch durch möglichst radikales Operiren anzustreben.

6) Herr Döderlein (Tübingen): Über abdominelle Exstirpation des carcinomatösen Uterus nach Wertheim.

M. H.! Entgegen den Chirurgen, welche eine radikale Carcinomoperation schon nach 3jähriger Recidivfreiheit als von definitivem Erfolg gekrönt ansehen, verlangen wir nach Exstirpation eines carcinomatösen Uterus eine längere Beobachtungsfrist, und zwar von mindestens 5 Jahren und so wäre ich, m. H., eigentlich noch nicht in der Lage über endgültige Erfahrungen mit den von mir in der Tübinger Klinik ausgeführten Uteruscarcinomoperationen berichten zu können. Wenn ich mir dies in Folgendem kurz und einleitend zu meinem Thema dennoch erlaube, so thue ich es, weil ich gerade im vergangenen Winter Nachforschungen nach den von mir in Tübingen Operirten anstellen ließ, welche mit ausführlichen Belegen anderweit veröffentlicht werden sollen.

Es erscheint mir aber auch aus dem Grunde wünschenswerth, in kürzeren Zeiten das Material zu sichten, weil man sonst auf noch größere Schwierigkeiten beim Aufsuchen wandernder und im ganzen Land zerstreuter Pat. stößt. Es gelang uns denn auch, das Schicksal Aller bis auf 1 Unauffindbare festzustellen, und dabei ergab sich folgendes vorläufige Resultat:

Vom 1. Oktober 1897 bis zum 1. Januar 1902 kamen unter 9240 Kranken, welche die Klinik aufsuchten, 313 Uteruscarcinome zur Beobachtung, so dass sich die Häufigkeit des Uteruscarcinoms bei unserem Material auf 3,4% desselben berechnet. Von diesen 313 Kranken wurden 172 als inoperabel angesehen, während bei 141 die Totalexstirpation des Uterus ausgeführt wurde, so dass sich eine Operabilitätsziffer von 45% ergiebt. Entsprechend dieser relativ hohen Operabilitätsziffer, in der ausgedrückt ist, dass, wo es nur irgend anging, die Exstirpation des carcinomatösen Uterus unternommen wurde, also auch in sehr ungünstigen Fällen, sind meine primären Heilungsresultate keineswegs günstig. Sie belaufen sich auf 84%, während 16% nach der Operation an den verschiedensten Komplikationen starben.

Gänzlich recidivfrei wurden von meinen Operirten bis jetzt 54 = 38% befunden, eine Zahl, die mit den Statistiken anderer Operateure wohl übereinstimmen würde, aber selbstverständlich nicht als endgültig angesehen werden kann.

Aus dem Jahre 1897/98 entstammen davon 15 Kranke, die mehr als 3 Jahre recidivfrei nach der Operation konstatirt sind und den 3. Theil der damals Operirten ausmachen, so dass sich hier bis jetzt eine Heilungsziffer von 33% der Operirten ergeben würde. Bei einer Operabilitätsziffer von 45% würde sich dann eine absolute Heilungsziffer von 15% für diese Zeit berechnen, mit welcher Zahl ich der von Winter[1] als für die Zukunft als wahrscheinlich berechneten

[1] Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. IX. p. 95.

Höhe der Dauerheilungsziffer gleich käme. Ich werde aber das fernere Schicksal auch dieser Geheilten sorgfältig kontrolliren, getragen von der Überzeugung, dass die von Winter in seinen mühevollen und mustergültigen Arbeiten über Carcinom und besonders dessen Statistik vorgetragenen Grundsätzen unser Aller Leitsätze werden müssen.

Dieses im Ganzen bisher befriedigende Ergebnis würde aber noch wesentlich verändert zu Ungunsten der Erfolge, wenn man, wie das ja zu einer genauen Rechenschaftsablage beim Uteruscarcinom nöthig ist, die verschiedenartigen Carcinomformen, wenigstens nach dem Sitz in Corpus oder Cervix, trennt. Denn auch wir machten die Beobachtung, dass weitaus am günstigsten das Corpuscarcinom liegt, nächstdem der Blumenkohl, während am ungünstigsten die Cervixcarcinome sich verhalten. Und gerade die Beobachtung bei den letzteren und die betrübende Thatsache, dass man anscheinend sehr günstige und ganz beginnende Cervixcarcinome besonders bei jugendlichen Individuen in ganz kurzer Zeit recidiviren sieht, führt uns das Unbefriedigende unserer Uteruscarcinomoperationen eindringlich vor Augen und macht uns weiteres Streben nach Verbesserung der Resultate zur unabweisbaren Pflicht.

Aus diesem Grunde habe ich mich denn auch den auf dem Kongress in Gießen ausdrucksvoll zu Tage getretenen Vorschlägen zur Erweiterung der Operationstechnik beim Uteruscarcinom nicht verschließen können und seit etwa Jahresfrist begonnen, die erweiterte abdominelle Totalexstirpation mit Drüsenentfernung nach Wertheim-schen Vorschlägen zu versuchen.

Ich hatte dabei zunächst den Standpunkt eingenommen, der vielleicht noch von Manchem festgehalten wird, die günstigen Carcinome vaginal und nur die ungünstigen abdominell anzugreifen. Bis zum 1. Januar 1902 habe ich auf diese Weise 8 Fälle operirt, die allerdings ausnahmslos zu den ungünstigsten zählten. Meine Erfahrungen bei diesen Operationen waren aber sehr schlechte. Es sind von diesen 8 Frauen 3 im Anschluss an die Operation gestorben, so dass ich wohl weitere Versuche aufgegeben haben würde, wenn mich nicht ein in den Weihnachtsferien unternommenen Besuch bei Herrn Wertheim in Wien überzeugt hätte, dass ich auf falscher Fährte bin. Ich erwähne dies, um den Rath anzuschließen, dass diejenigen Operateure, die sich dieser recht schwierigen und natürlich auch gefährlichen Operationsweise zuwenden, sich wenigstens für die erste Zeit einer bestimmten typischen Operationsmethode zuwenden mögen. Die subtile und sichere Technik des Wertheim'schen Verfahrens erscheint mir nun den anderen ähnlichen so überlegen, dass ich dieselbe auf das wärmste empfehle. Auch möchte ich vor dem von mir früher eingehaltenen Grundsatz warnen, nur die ungünstigen Fälle abdominell anzugreifen, da einmal die entstehenden Operationsschwierigkeiten, sodann aber auch die unvermeidbar schlechten Resultate zu sehr abschrecken. Damit will ich aber nicht präjudicirt haben, dass man nicht vielleicht später dahin kommen könnte, die

nach Sitz und histologischem Charakter verschiedenen Carcinome auf verschiedenem Wege und in verschiedener Weise anzugreifen. So möchte ich z. B. nicht ausgeschlossen halten, dass wir für die Corpuscarcinome vielleicht doch später den vaginalen Weg beibehalten könnten, da die auf diese Weise erzielten Dauerresultate kaum durch abdominelles Vorgehen gebessert zu werden vermögen. Vorläufig aber sind wir noch nicht so weit, um nach dieser Richtung hin gut fundirte Grundsätze aufzustellen.

Seit Januar 1902 habe ich streng nach der durch eigene Augenscheinnahme — und ich lege darauf besonderes Gewicht — erlernten Wertheim'schen Methode und ganz nach dessen Grundsätzen 26 Fälle operirt. Das sind alle seitdem überhaupt zur Operation gelangten Uteruscarcinome, günstige wie ungünstige, Körper- wie Halscarcinome, und zwar habe ich nun einmal sämmtliche Carcinome dieser Operationsart unterworfen, weil ich durch eigene Erfahrung ein Urtheil gewinnen will.

Im Ganzen kamen seitdem 37 Uteruscarcinome zu uns, so dass ich in dieser Zeit eine Operabilitätsziffer von 70% hatte, was wohl nicht einem Zufall entsprechen dürfte, sondern vielmehr den von Anderen, namentlich auch durch Wertheim gemachten Erfahrungen entspricht, dass man dem abdominellen Operationsverfahren fortgeschrittenere Fälle unterziehen kann. Ob wir freilich nun auch damit einen entsprechend höheren Procentsatz von definitiven Heilungen erreichen werden, kann natürlich noch nicht entschieden werden.

Gestorben sind von diesen 26 zum Theil recht ungünstigen und schweren Fällen im Ganzen 4 in der Klinik, 2 sind später zu Hause wohl noch an den Folgen der Entkräftung gestorben, so dass zur Zeit nur 20 die Operation überleben, ein keineswegs befriedigendes Operationsresultat. Ich zweifle jedoch nicht, dass bei weiterer Ausbildung der Technik ganz zweifellos die Verhältnisse sich auch hier bessern werden und stehe nicht an, die Verdienste Wertheim's um die Ausgestaltung des Verfahrens auf den gegenwärtigen Stand besonders hervorzuheben und anzuerkennen.

Wertheim selbst hat so vielfach und auch heute in ausführlicher Weise sein Verfahren geschildert, dass ich auf Einzelheiten in dessen Technik nicht weiter eingehen möchte. Als besonders glücklich muss ich aber dessen Gedanken bezeichnen, die Operation mit der Freilegung der Ureteren zu beginnen, worin man in ganz kurzer Zeit die nöthige Sicherheit erlangt, so dass Nebenverletzungen durch den von Anfang bis zum Ende der Operation und in jedem Augenblick derselben sichtbaren Ureter viel besser als bisher vermieden werden können, und zwar auch dann, wenn das Carcinom im Parametrium den Ureter umgriffen hatte, wie auch in mehreren meiner Fälle. Dabei blieb auch mir die Erfahrung nicht erspart, dass das gänzliche Entblößen des Ureters aus seinen Umhüllungen, wie es beim Herauspräpariren aus carcinomatösen Parametrien unumgänglich

nothwendig wird, die Gefahr der späteren Ureternekrose in sich schließt. Schonung seiner Gefäße ist dabei einfach technisch unmöglich. Man könnte nur entweder die Operation unterbrechen, oder man muss eben den Ureter aus dem Carcinom herausheben, wobei er vollkommen freigelegt wird. Geschieht dies auf längere Strecken, etwa fingerlang, so ist, auch wenn man, wie ich dies stets ausführe, den Ureter am Schluss der Operation wieder mit Bindegewebe umhüllt und ihn in ein neues Bett einnäht, doch seine Ernährung sehr empfindlich gestört und seine Nekrose zu erwarten. Ich möchte aber daraus keinen Vorwurf gegen die Operationsmethode erheben, denn die ist daran nicht Schuld, sondern vielmehr das Carcinom. Aber den Rath möchte ich nicht unterdrücken, den Ureter jedes Mal so wenig wie möglich zu »entblößen« und ihn wo es irgend angängig ist, auf seiner Unterlage zu belassen. Ist die Nekrose des Ureters gemäß der freigelegten Strecke mit Wahrscheinlichkeit vorauszusehen, so empfehle ich, wie ich dies auch gethan habe, entweder eine Resektion des Ureters oder eine Exstirpation der zugehörigen Niere, was letzteres noch sicherer erscheint, so fern nur eine zweite funktionirende Niere vorhanden ist.

Wertheim hat uns in der präliminaren Behandlung der Ureteren und noch in so manchen anderen Technicismen seiner Operationsweise mit neuen Fortschritten beschenkt, und ich würde es für nicht richtig halten, dessen abdominelle Uterusexstirpation mit dem Namen der »erweiterten Freund'schen Operation« zu belegen, und zwar nicht bloß im Sinne der Gerechtigkeit, sondern auch desshalb, weil vielleicht durch den Hinweis darauf, dass wir in der That durch Wertheim mit einem neuen Operationsverfahren bereichert wurden, mehr Operateure zu einem Versuch mit diesem angeregt würden. Wir werden uns desshalb doch weit davon entfernt wissen, die unvergänglichen Verdienste Freund's um die Carcinomoperation überhaupt schmälern zu wollen.

Es würde mich heute viel zu weit führen, die verschiedenen Konkurrenzoperationsverfahren, namentlich auch dasjenige von Schuchardt, in Parallele mit Wertheim's Operationsmethode ziehen zu wollen. Die Übersichtlichkeit des Operationsgebiets beim Wertheim'schen Verfahren in steilster Beckenhochlagerung wird meines Erachtens von keinem Anderen erreicht, geschweige denn übertroffen, eben so wie es in der Ausdehnung der zu exstirpirenden Gewebsmassen und Drüsen an die Grenze des Erreichbaren gehen lässt.

Meine Erfahrungen mit der Drüsenexstirpation bei der Wertheim'schen Operation gingen dahin, dass ich in den 26 Fällen 8mal überhaupt keine Drüsen exstirpirt habe, und zwar desshalb, weil ich keinerlei vergrößerte Drüsen in den freigelegten Bindegewebsräumen der Beckenhöhle gefunden habe. 18mal wurden Drüsen entfernt und darunter finden sich 7 Fälle, in denen eine oder mehrere Drüsen carcinomatös waren. Sämmtliche Drüsen wurden in Serienschnitten mikroskopisch untersucht, und nur eindeutige Bilder anerkannt.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit darauf hinweisen, dass es hier manche strittige Bilder giebt, die dem in diesem Specialfach nicht ganz Bewanderten mikroskopische Schwierigkeiten bereiten mögen. Die von mir als carcinomatös anerkannten Drüsen zeigten so charakteristische Bilder, dass deren Deutung keinen Augenblick zweifelhaft sein konnte. Dabei habe ich die Erfahrung gemacht, dass die carcinomatösen Drüsen nicht nur durch ihre Größe, sondern besonders auch durch ihre Härte ausgezeichnet waren. In einzelnen Fällen waren dieselben central zerfallen, so dass sich beim Durchschnitt carcinomatöser Brei aus ihnen entleerte. Ob solche Fälle, in denen carcinomatöse Drüsen entfernt wurden, wirklich geheilt werden können, vermag natürlich noch Niemand zu beurtheilen, und ich halte alle theoretische Erörterung für durchaus überflüssig, da hier nur die Thatsachen entscheiden können.

Eine gewisse Befürchtung kann ich aber heute darüber nicht unterdrücken, nicht etwa desshalb, weil möglicherweise in solchen Fällen Carcinomherde in nicht auffindbaren Drüsen oder in den Lymphgängen zurückbleiben, sondern weil meine bisherigen Erfahrungen dahin gingen, dass, wie ja eigentlich auch zu erwarten ist, nur bei lokal sehr weit vorgeschrittenen, in die Parametrien eingebrochenen Carcinomen die Drüsen carcinomatös erkrankt befunden worden waren. In besonderem Maße scheint mir dies beim Corpuscarcinom zuzutreffen.

Unter meinen Fällen von Corpuscarcinom befinden sich auch 2, in welchen carcinomatöse Drüsen entfernt waren, es waren diese aber beide ganz extrem ungünstig. Beide Male war die ganze Dicke der Uteruswand vom Carcinom durchwuchert; eingesetzte Zangen rissen sofort durch; aus den Rissstellen quoll allenthalben Carcinombrei heraus; beide Frauen sind dann auch gestorben. Bei minder fortgeschrittenen Fällen von Corpuscarcinom fand ich wenigstens bisher keine carcinomatösen Drüsen. Dabei halte ich aber mein bisheriges Material für zu klein, um so weitgehende und wichtige Schlüsse daraus ziehen zu wollen und werde auch weiterhin alle Fälle nach Wertheim operiren.

So viel steht ja nun wohl hinsichtlich der Drüsenfrage nach den vorliegenden Erfahrungen verschiedener Operateure, womit auch die meinen gut übereinstimmen, fest, dass wir in etwa $^1/_3$ aller Fälle carcinomatöse Drüsen finden und exstirpiren können, und zwar an von der Vagina aus nicht erreichbaren Orten. Werden einmal solche Fälle dauernd geheilt befunden, dann könnte von Niemand die Überlegenheit des abdominellen Verfahrens bestritten werden.

Wie weit das Wertheim'sche Verfahren leistungsfähig ist, hat sich mir besonders noch in 3 oben nicht eingerechneten Fällen erwiesen, wo ich des Versuchs halber an die harte und vielleicht auch undankbare Aufgabe herangegangen bin, Recidivcarcinome, welche nach vaginaler Totalexstirpation entstanden waren, zu entfernen. Alle 3 Frauen kamen, zur Nachprüfung bestellt, in bestem subjektiven

Wohlbefinden, ohne irgend welche lokale oder sonstige Erscheinungen; bei der ersten war am 14. Januar 1899 ein faustgroßes Blumenkohlcarcinom an der Portio eines Ende des 10. Monats graviden Uterus durch vaginale Totalexstirpation des wehenlosen Uterus mit Zuhilfenahme des vaginalen Kaiserschnitts entfernt worden. Glatte Genesung. Am 3. März 1902, also mehr als 3 Jahre später, fanden wir ein lokales Recidiv in beiden Narbenwinkeln, nicht sehr ausgebreitet, umgreifbar und noch beweglich. In der Zwischenzeit hatte sich Pat. wiederholt vorgestellt, so am 21. Okt. 1899, 15. Januar 1900, 10. März 1900, 30. März 1901, und war stets von mir untersucht und recidivfrei gefunden worden. Die zweite war am 18. Okt. 1899 operirt worden, das Recidiv wurde am 24. Febr. 1902 konstatirt, also $2^1/_2$ Jahre nach der Operation. Der dritte Fall war schon nach 1 Jahre recidiv geworden. Alle 3 Recidivoperationen waren außerordentlich schwierig, das Carcinom war doch viel weiter in das Gewebe eingedrungen als der Tastbefund vermuthen ließ. Bei der Ersten wurden keine Drüsen gefunden, bei der Zweiten dagegen wurden im Ganzen 10 carcinomatöse Drüsen an 4 verschiedenen Stellen des Beckens als harte, große Packete gefunden und exstirpirt. Der rechte Ureter war ganz von Carcinom verwachsen, er wurde in großer Länge mitgenommen und die rechte Niere exstirpirt. Diese beiden Frauen sind wiederum genesen. Ich gebe mich aber natürlich keiner großen Hoffnung hin, dass diese Frauen gesund bleiben, halte jedoch den Versuch einer Rettung für gerechtfertigt. Die Dritte dieser Kranken ist am Tage der Operation gestorben, wohl in Folge des Blutverlustes bei der Operation, da das Carcinom bis in die großen Beckengefäße gewuchert war, und die Herausnahme desselben ziemlichen Blustverlust veranlasst hatte.

Ich habe mich mit diesen Recidivoperationen dem Vorgehen Gustav Klein's angeschlossen, der schon im vorigen Jahre[2], und zwar wie ich glaube, als Erster abdominell nach Wertheim Carcinomrecidive mit primärem Erfolg operirte.

Eine größere Ausbreitung werde ich aber diesen Versuchen wohl nicht geben, denn die Chancen einer Dauerheilung scheinen mir nach den bei diesen Operationen gemachten Erfahrungen zu gering, um für den Gewinn einer vielleicht nur geringen Verlängerung des Lebens so überaus schwierige Eingriffe zu wagen. Jedenfalls möge man den Versuch der Exstirpation eines Recidivs nur bei wirklich scharf umgrenzbaren Carcinomherden unternehmen, denn auch da findet man bei der Ausschälung des Zellgewebscarcinoms über Erwarten große Schwierigkeiten.

7) Diskussion über die Vorträge der Herren Nösske, Glockner, Wertheim, Döderlein.

Herr Zweifel: Wenn es auch von dem Vorsitzenden schon geschehen ist, so will Redner doch noch einmal den als Gästen zu uns gekommenen Herren danken,

---

[2] Centralblatt für Gynäkologie 1901. No. 41. p. 1140.

um so mehr, als dieser Besuch Gelegenheit gab, Herrn Wertheim hier operiren zu sehen und die seit dem Kongress in Gießen gesammelten Erfahrungen auszutauschen.

Auf dem Kongress in Gießen hatte Redner von dem Vortrag des Herrn Wertheim den Eindruck gewonnen, dass man unbedingt die Pflicht habe, die neue abdominelle Operation zu versuchen, und diesem Gedanken habe er damals Ausdruck gegeben und sei ihm auch gefolgt. Wenn er jedoch damals wegen der Begründung, warum man mit der Entfernung des kranken Gewebes weiter gehen müsse, mit Herrn Wertheim ein kleines Geplänkel gehabt habe, so gebe ihm der heutige Tag Gelegenheit, über das Warum sich noch einmal auszusprechen.

Er sei der Meinung, dass der ausschlaggebende Grund für die Ausdehnung der Exstirpation beim Uteruscarcinom der sei, mittels des Bauchschnittes den Lymphdrüsen beizukommen, was mit den vaginalen Hilfsschnitten, möge man sie noch so ausgedehnt machen, nicht möglich sei. Er sei noch heute der Überzeugung, dass man mit dem Schuchardt'schen Hilfsschnitt die Parametrien sehr weit, vielleicht ganz so weit als mit der abdominellen Operation entfernen könnte, und dass dieser Eingriff leichter ausführbar und weniger gefährlich für die Kranken sei; aber er lege auf diesen Grund nicht den Hauptwerth, weil thatsächlich die Drüsen früher und häufiger als man früher annahm, vom Carcinom befallen werden.

Nach den seither gemachten Erfahrungen anerkenne er unumwunden, dass darin Herr Wertheim vollkommen Recht gehabt habe. Dafür und für die Ausgestaltung der neuen Operation habe er ein großes Verdienst sich erworben.

Um der oft frühzeitig auftretenden Lymphdrüsenmetastasen willen sei eine ausgiebigere Operation rationell. Ob sie auch bessere Dauerheilungen erzielen könne, hänge freilich von manchen anderen Umständen ab und sei heute nicht spruchreif.

Von den eigenen Dauerresultaten mit der vaginalen Totalexstirpation habe Redner zur Zeit des Gießener Kongresses noch keine Kenntnis gehabt, da Herr Dr. Glockner damals mit der Zusammenstellung dieser Ergebnisse noch nicht zu Ende war.

Er könne ehrlich gestehen, dass er von dem Endergebnis der Dauererfolge keine gute Meinung hatte, weil er viele Pat. mit Recidiven in seiner Sprechstunde sah und nur weil jede wahre und klare Übersicht, auch wenn sie unangenehm ausfällt, belehre und fördere und weil es den Eindruck machen konnte, dass man etwas zu verbergen habe, wenn man die Statistik der Dauererfolge unterlassen hätte, sei er der von Winter ausgegebenen Losung gefolgt und habe Herrn Dr. Glockner um die Bearbeitung derselben ersucht. Natürlich sei es jedoch für ihn eine freudige Überraschung gewesen, als Herr Glockner für die Dauerheilungen aus allen vom 1. April 1887 bis 1. Juli 1901 operirten Fällen eine Ziffer von 35,6% fand, d. h. von Pat., die 5 Jahre und mehr nach der Operation des Carcinoms recidivfrei geblieben seien. Dafür kann Redner vollkommen einstehen, dass alle Fälle, welche hier gezählt wurden, wirklich Carcinome waren, indem in jedem Falle, wo der Tumor nicht massig groß gewesen und auch für den makroskopischen Entscheid unfraglich Carcinom war, das Carcinom mikroskopisch als solches festgestellt wurde.

Es komme hier wieder einmal zum Vorschein, dass die Statistik allein einen wahren Aufschluss gebe, und dies Mal ein besseres Resultat, als es die Übersicht der Erfahrungen gab, und zwar, weil so und so viele der Pat., denen es gut ging, nichts mehr von sich hören ließen und erst als man ihnen nachzuforschen begann, meldeten, dass sie leben und gesund seien.

Bei den erreichten Dauererfolgen, die im Durchschnitt aller einer radikalen Operation noch zugänglichen Gebärmutterkrebse bei verschiedenen Operateuren mit kleinem Unterschied etwa ein Drittel beträgt und in Berücksichtigung, dass diese Zahlen für die Collumcarcinome des Uterus mit der vaginalen Totalexstirpation jetzt schon besser sind, als die der Chirurgen bei der Mamma und anderen Organen, könne man das Wort von der Bankerotterklärung dieser Operation,

welches Hofmeier in Gießen aussprach, nicht gelten lassen. Von einer Bankerotterklärung könnte man doch nur dann sprechen, wenn alle Bemühungen vergeblich gewesen, d. h. wenn alle oder fast alle wegen Gebärmutterkrebs operirten Frauen wieder recidiv geworden wären. Auch wenn dessen Wort nur vergleichsweise zu der hohen supravaginalen Amputatio colli gemeint war, so ist es nicht richtig und unangebracht. Der erste Grund liegt darin, dass schon die jetzigen Erfolge so gut, ja besser sind, als die der Chirurgen bei viel zugänglicheren Organen, dann weil keine Rede ist, dass etwa die hohe supravaginale Amputatio colli dasselbe hätte leisten können, sondern dass Hunderte von Fällen operirt wurden, die mit der vaginalen Totalexstirpation noch Heilung ergaben, welche mit der hohen supravaginalen Amputatio colli nicht mehr hätten operirt werden können.

Diese Stellungnahme Hofmeier's zu Gunsten der hohen Amputatio colli und gegen die vaginale Totalexstirpatio uteri ist aus sachlichen Motiven nicht zu verstehen. Von anderen Autoren, so von Winter, wird zwar die hohe Collumamputation grundsätzlich noch anerkannt, aber ihre Indikation so eingeschränkt, dass in der Praxis keine Fälle dafür übrig bleiben.

Der 2. Grund liegt darin, dass die Ärzte Unrecht haben, die erzielten Erfolge gegenseitig herabzusetzen; dafür sorgen schon ihre Feinde — die Pfuscher —, und haben wir in dem berüchtigten Kuhne-Process davon genug gehört, wo der Anwalt des Pfuschers mit besonderer Betonung in den Verhandlungssaal rief, dass ja die Ärzte insgesammt mit allen Operationen keine Carcinome zu heilen vermöchten. Diese den Ärzten feindliche Behauptung ist durch die Thatsachen reichlich widerlegt; aber weil eine solche Hetze und Gehässigkeit gegen die Ärzte besteht, thun die Ärzte nicht gut, Wasser auf die Mühle dieser Leute zu leiten.

Eine 2. Statistik betrifft die Zahl der Operirten unter den in Behandlung gekommenen Carcinomkranken. Diese Statistik hat den Zweck, auszumitteln, ob die einzelnen Operateure eine besondere Auswahl treffen und in der Indikationsstellung besonders zurückhaltend seien, also nur sehr gute Fälle operiren und schwerere abweisen. Und doch können diese Zahlen kein richtiges Bild von dem geben, was sie beweisen sollen, weil die Verhältnisse in den verschiedenen Ländern und Städten zu verschieden und abhängig sind von der Intelligenz der Bevölkerung, von der Unterstützung seitens der praktischen Ärzte, von der Ausbreitung und dem Glauben an Pfuscherei und Quacksalberei, hauptsächlich aber von dem althergebrachten Ansehen und Ruf einer großen Klinik, eines schon lange ansässigen und weit gesuchten Operateurs, sicherlich also mehr von anderen Umständen als von der Ausdehnung oder dem Beschränktsein des Carcinoms.

Wir hatten in den Jahren von 1887—1901 27% operationsmögliche Fälle von Uteruscarcinom gehabt und 9,72 absolute Heilungsziffer erreicht, d. h. dass von allen zu uns in Behandlung gekommenen Uteruscarcinomen 9,72% dauernd geheilt wurden. Die Operationsmöglichkeit stieg im Lauf der Jahre immer mehr und war vom (1.) Januar 1901 bis 1. Juli 39,6% und seit dem Oktober 1901 50%.

Ich betrachte diese Ziffer von 27% als niedrig, namentlich im Vergleich zu Berlin.

Trotzdem kann ich sagen, dass mit Ausnahme der letzten Zeit die Carcinome, welche ich noch operirte, früher eher ausgedehnter waren und ich früher eher mehr gewagte Operationen bei eigentlich über die Grenze gediehenen Krebsen unternahm, als in den späteren Jahren. Dafür war der Zugang besser geworden und dadurch werden allmählich überall die Resultate besser.

Die Wertheim'sche Operation gestattet allerdings die Indikation weiter auszudehnen, aber diese Fälle sind danach auch nicht hoffnungsreicher; wenigstens trifft dies für einige der hier operirten zu.

Wir haben die radikale abdominelle Totalexstirpation des Uterus und sämmtlicher fühlbaren Drüsen in 21 Fällen durchgeführt und dabei 4 Todesfälle erlebt, die hier kurz rekapitulirt werden sollen. Den ersten erlebten wir an der Unterbindung der beiden Ureteren und zwar durch eine verhängnisvolle Komplikation derselben. Es war nämlich auf der linken Seite ein doppelter Ureter und ein doppeltes Nierenbecken. Wir hatten die Kanäle während der

Verzeichnis der abdominellen Tota

No.	Name	Datum der Operation	Ausgangspunkt	Drüsenbefund bei der Operation	Drüsen mikroskopisch
1	M., 59 J.	1901 6. November	Cervix	L. 1 Drüse, R. 3 Drüsen	Negativ
2	Se., 32 J.	7. »	Portio (Beginn)	L. } mehrere vergrößerte R. } Drüsen	Links Carcinom
3	St., 56 J.	13. »	Cervix	L. } mehrere bis haselnuss- R. } große	} Carcinom
4	Ne., 52 J.	21. »	Portio	Negativ	—
5	Re., 53 J.	22. »	Vagina	L. klein R. —	—
6	Gr., 50 J.	26. »	Portio	Negativ	—
7	Wun., 41 J.	27. »	Collum	L. 5 Drüsen bis haselnussgr. R. 3 Drüsen	} Carcinom
8	Wen., 48 J.	29. »	Portio	Negativ	—
9	Sch., 50 J.	3. December	Portio	R. 2 wenig vergrößert L. negativ	Carcinom —
10	Tsch., 39 J.	10. »	Cervix	L. 2 kleinhaselnussgroß	Frei
11	Gl., 44 J.	20. »	Portio	R. 4 bohnengroß L. 3 bis haselnussgroß	Frei 1 carcinom. (größ
12	Oberl., 57 J.	1902 4. Januar	Portio	L. 2 dattelkern- u. bohnengr. R. bohnen- u. erbsengroß	Frei 1 carcinomatö
13	Die., 35 J.	7. »	Portio	L. 3 haselnuss-, 1 bohnengr. R. 2 etwas kleiner	} kein Carcinom
14	Stamm., 44 J.	28. »	Portio	R. haselnussgroß L. bohnengroß	} kein Carcinom
15	F i., 44 .	5. Februar	Portio	R. 1 bohnengroß L. —	Frei —
16	Br., 45 J.	18. »	Collum	Negativ	—
17	Brat., 42 J.	25. »	Portio	L. 4 erbsen- bis bohnengroß R. —	Frei —
18	Ho., 35 J.	1. März	—	—	—
19	He., 44 J.	14. »	Portio	L. 3 bis bohnengroß R. 1 » »	Carcinom Carcinom
20	Mesch., 59 J.	15. »	Portio	Negativ	—
21	Mü., 56 J.	1. April	Collum	Negativ	—

xstirpationen wegen Carcinoma uteri.

Ureterenpräparation nach Wertheim	Neben-verletzungen Blase	Neben-verletzungen Ureter.	Ausgänge der Neben-verletzungen	Primäres Resultat	Bemerkungen
ein. Präparation ler Aa. uterinae	Ja	—	Blasennaht prim. geheilt	Geheilt	Bauchdeckeneiterung. Transversaler Schnitt durch das Peritoneum. Linksseitig. Paravaginalschnitt.
Nein	—	—	—	Geheilt	Transversaler Fascien- u. Peritonealschnitt. Recidiv konstatirt 10. März 1902.
Nein	—	Ja (3)	—	† 7. Tag Urämie	Sektion: Retroperit. Drüsen bis in d. Brusthöhle carcinom.
heilw. freigelegt. Präparat. d. Uterina	—	—	—	Geheilt	Bauchdeckeneiterung.
, bis zum Eintritt ns Ligament	—	Ja (r.?)	Fistel (Ureter)	Geheilt	
Ja	—	—	—	† 9. Tag Gangraene pulm.	Paravaginalschnitt. Sektion: Keine vergrößerten Drüsen.
Ja	—	—	—	Geheilt	
ein, weg. zu stark. Panniculus adipos.	—	—	—	Geheilt	Paravaginalschnitt.
Ja	—	—	—	Geheilt	
Ja	—	—	—	Geheilt	Bauchdeckeneiterung. Drainage des Cavum Retzii.
Ja	Ja	—	Blasennaht prim. geheilt	Geheilt	Bauchdeckeneiterung.
Ja	—	—	—	Geheilt	Pneumonie. Recidiv konstatirt 17. April 1902 rechtsseit.
Ja	—	—	—	Geheilt	
Ja	—	—	—	Geheilt	Scheide von der Bauchhöhle aus freigemacht u. exstirpirt. Blasenparese b. z. Aufstehen.
Ja	—	—	—	Geheilt	
Ja	—	—	—	Geheilt	Blasenparese bis zum 14. Tage.
Ja	—	—	—	Geheilt	Bauchdeckeneiterung.
Ja	—	—	—	Geheilt	Exstirpation von Uterus und Scheide nur von der Bauchhöhle aus. Bauchdeckeneiterung.
Ja	—	—	—	† 2. Tage akute Sepsis	
Ja	—	—	—	† 7 Wochen Sepsis, Empyem	Bauchdeckeneiterung.
Ja	—	Ja	—		Bauchdeckeneiterung. Ureterfistel spontan geheilt.

Operation vor uns, probirten, was es sein könne, ehe sie durchschnitten wurden, dann schnitt ich einen an und sondirte. Er sah auf dem Einschnitt nicht aus wie der Ureter, es kam kein Urin, auch kein Blut. Dann wurde er durchschnitten und ligirt. Weil tiefer noch einmal ein Gefäß lag, das wie der Ureter aussah, wurde links auch der 2. Kanal als Vene gehalten und unterbunden. Rechts kam der Ureter unglücklicherweise in die Ligatur und die Kranke starb urämisch, weil wir die Ligaturen trotz Wiedereröffnens nicht mehr finden konnten, gleich danach. Die 2. Kranke starb an Lungengangrän. Sie war schon vor der Operation auf das äußerste reducirt. Die dritte hatte vor der Operation schon Ohnmachten gehabt, da jedoch das Carcinom für die Operation ausnehmend günstig lag, wurde das Wagnis doch unternommen. In der Nacht nach der Operation wurde sie plötzlich sehr unruhig und starb etwa 40 Stunden nach der Operation. Sie hatte etwas Fieber bekommen. Der Befund der Sektion war negativ und wurde desshalb akute Sepsis angenommen. Die vierte, eine äußerst schwere und weit fortgeschrittene Erkrankung, ging langsam an Sepsis zu Ende.

An Nebenverletzungen hatten wir 2mal Blasenverletzungen, die genäht wurden und heilten und 2mal Ureterengangrän, bei denen eine der Kranken ebenfalls von selbst wieder trocken wurden.

Die Fälle sind in der Übersicht (s. Tabelle):

Das Wichtigste ist nun der Befund der Drüsen, die sämmtlich von Herrn Dr. Glockner mikroskopisch untersucht wurden. Das Ergebnis ist folgendes:

Vergrößerte Drüsen wurden nicht gefunden 6mal = 30%.

Carcinomatöse Drüsen wurden gefunden 6mal = 30%.

Werden nur die Fälle gerechnet, bei welchen vergrößerte Drüsen exstirpirt werden konnten, also die 14, so stellt sich die Zahl der Fälle mit metastatischem Drüsencarcinom auf 43%.

Diese letztere Zahl beweist, dass fast in der Hälfte derjenigen Fälle, in denen überhaupt vergrößerte Drüsen nachweisbar waren, dieselben auch schon Carcinommetastasen haben, also sicher in diesen 20 Fällen 6 Kranke bei vaginaler Operation sicher ein Recidiv bekommen hätten, während nach der abdominalen Operation wenigstens die Möglichkeit besteht, dass sie dauernd geheilt bleiben. Ob und wie oft in solchen Fällen, wo Lymphdrüsen schon ergriffen sind, die Dauerheilung auch noch wirklich zu erreichen ist, kann erst die Zukunft lehren, aber diesen Versuch muss man um so eher machen, als beim Unterlassen das Recidiv in diesen Fällen sicher ist.

Schon konstatirte Recidive waren zwei nach 4 Monaten post operat. Bei beiden waren carcinomatöse Drüsen gefunden worden und trat in beiden Fällen das Recidiv auf der Seite auf, aus welcher die carcinomatösen Drüsen stammten, und zwar in einem der Fälle in der Scheidennarbe, im zweiten im Parametrium der betreffenden Seite.

Sehr verbesserungsbedürftig sind die Eiterungen (8mal), welche natürlich immer die größte Lebensgefahr bedingen, während in den nicht mit Sepsis komplicirten Fällen die Heilung trotz der riesigen Operation eine überraschend glatte zu sein pflegt. Die Sepsis zu verhüten ist leicht bei allen nicht von vorn herein septischen Fällen. Das sind jedoch die selteneren und besonders günstigen. Die Mehrzahl der Carcinome des Uterus, die in Behandlung kommen, ist schon inficirt. Da gefällt es mir nicht, dass man gegen diese größte Gefahr nach dem Wertheim'schen Verfahren nur das Abklemmen der Vagina anwendet und eine Vorbereitung des Carcinoms unterlässt.

Aus diesem Grunde und weil ich bei diesem Abklemmen, wo keine Vorbereitung vorgenommen war, riesige Jauchung und Eiterung in der Beckenhöhle und der Bauchwunde auftreten sah, nahm ich in anderen Fällen die Operation so vor, dass ich zuerst den abdominalen Theil der Operation durchführte, dann das Carcinom auf das Gründlichste von der Scheide aus desinficirte, Alles verschorfte, mit dem Paquelin durchbrannte und den Uterus nach unten entfernte. Darauf zog ich Handschuhe an und nähte den Beckenabschluss und zuletzt die Bauch-

wunde von oben her zu. Jetzt nehme ich mir vor und habe es auch schon ausgeführt, mit Handschuhen die Vorbereitung von der Scheide aus zu beginnen und dann erst die Kranke in die steile Beckenhochlagerung zu bringen und die ganze Operation von der Bauchhöhle aus zu vollenden.

Herr Menge: Das Ergebnis des Nösske'schen Vortrages, dass keine der zahlreichen Arbeiten, welche bisher die Frage der Carcinomparasiten behandelt haben, eine wirkliche Berechtigung für die Annahme besonderer pflanzlicher oder thierischer Carcinomerreger erbracht hat, gilt auch für die Arbeit von Leopold, die uns Gynäkologen natürlich besonders interessirt.

Ich habe seiner Zeit die Präparate Leopold's, die er auf dem internationalen Kongress in Paris demonstrirte, durchgesehen. Das histologische Objekt, welches aus dem vermeintlichen Rattensarkomknoten stammte, der durch die intraperitoneale Übertragung der Leopold'schen Carcinomerreger erzeugt war, rief damals in mir dieselbe Auffassung hervor, die Herr Nösske heute vertreten hat; es zeigte meines Erachtens nur Granulationsgewebe mit Riesenzellenbildung.

Wenn Leopold an der Specifität seines Krebserregers festhalten wollte, müsste er natürlich die Identität des Carcinoms und des Sarkoms behaupten. Diese Konsequenz hat er denn auch sofort gezogen, dabei aber zu bedenken vergessen, dass noch niemals Metastasen oder Recidive einer epithelialen Muttergeschwulst beschrieben worden sind, welche einen sarkomatösen Bau gezeigt haben. Auch bei erfolgreichen Übertragungen von Carcinomgewebe auf den Menschen und bei dem Auftreten von carcinomatösen Impfgeschwülsten hat man niemals einen sarkomatösen Bau der neugewucherten Massen beobachtet.

Dass die Carcinomimpfrecidive nicht die große Rolle spielen, welche man ihnen früher zuerkannte, das giebt jetzt selbst Winter zu, der hauptsächlich die Überschätzung ihrer Bedeutung veranlasste. Ganz leugnen kann man ihr Vorkommen keinesfalls.

Wenn nach vaginaler Hysterektomie lediglich im Bereich der Scheiden-Dammincisionen oder nach abdominellen Carcinomoperationen in der Bauchschnittwunde oder in den Bauchstichkanälen ganz circumscripte Krebsknoten auftreten, so ist meines Erachtens immer an ein Impfrecidiv zu denken. Jede andere Erklärung scheint mir für solche Beobachtungen gesucht.

Aus dem Glockner'schen Vortrag war mir besonders interessant die Mittheilung, dass die Entfernung der Adnexe bei der Hysterektomie wegen Carcinom ohne jeden erkennbaren Einfluss auf das Dauerresultat geblieben ist, dass aber eine bestehende Scheidenerkrankung für die Recidivprognose besonders ungünstig liegt. Diese Erfahrungen scheinen mir zu zeigen, dass die häufigen Recidive nach der Exstirpation des carcinomatösen Uterus, welche ja zumeist in der Scheidennarbe oder unmittelbar hinter derselben sich entwickeln, in erster Linie zurückzuführen sind auf eine ungenügende Entfernung der Vagina und des Paracolpium, und dass man desshalb bei allen Erweiterungen der Carcinomoperationen vor allen Dingen dahin zu streben hat, die Scheide selbst und das paravaginale Gewebe in ausgedehnterer Weise auszuschalten.

Da ich erst seit kürzerer Zeit die erweiterte abdominelle Radikaloperation bei dem Uteruscarcinom ausführe, kann ich heute nur über 7 derartige Eingriffe berichten, die nach der Methode Wertheim's durchgeführt wurden.

Alle 7 Fälle betrafen Frauen, die schon längere Zeit carcinomkrank waren und dem entsprechend weit fortgeschrittene und verjauchte Wucherungen darboten. Die Kranken waren stark anämisch und theilweise hochgradig unterernährt. Bei einem 8. Falle wurde trotz ausgesprochener Kachexie die Probelaparotomie ausgeführt. Die kombinirte Exploration konnte auch in Verbindung mit einer cystoskopischen Untersuchung und der Uretersondirung keine sichere Entscheidung darüber herbeiführen, ob sich die Radikaloperation durchführen lasse oder nicht. Als sich nach Eröffnung der Bauchhöhle herausgestellt hatte, dass die Blase von den Carcinommassen nicht mehr isolirbar und überdies der linke Ureter in seiner Pars pelvina von Carcinommassen umwuchert war, wurde von der Radikalopera-

tion Abstand genommen, zumal die Herzthätigkeit der Kranken zu wünschen übrig ließ.

3 Kranke, bei welchen die Wertheim-Operation durchgeführt wurde, starben, eine erschreckend hohe Ziffer an Mortalität, die mich seiner Zeit in um so größere Aufregung versetzte, als ich durch meine sonstigen Operationsergebnisse etwas verwöhnt bin. 2 von diesen Kranken starben innerhalb der ersten 24 Stunden, die dritte am 18. Tage post operationem in Folge einer jauchigen Peritonitis, welche sekundär von einer jauchigen Cystitis und ascendirenden Ureteritis ausgegangen war. Die beiden ersten Fälle von akutester Sepsis — als solche sind sie wohl aufzufassen, wenn auch die vom pathologischen Anatomen ausgeführte Sektion bei diesen Beobachtungen eine absolute Klarheit nicht zu schaffen pflegt — waren eben so wie 2 andere Fälle, bei welchen Heilung eintrat, noch dadurch besonders komplicirt, dass es beim Beginn der Operationen nöthig war, ausgedehnte Verwachsungen zwischen Uterus, Adnexen und ihrer Umgebung zu lösen. Dadurch war das Auffinden der Ureteren erschwert und waren die Wundverhältnisse im Becken von vorn herein ungünstige und die Dauer der Operation eine ungebührlich lange.

Dass ich nur jauchende und weit fortgeschrittene Fälle von Uteruscarcinom zur Operation bekam, war reiner Zufall. Ich habe nicht etwa in der gleichen Zeit günstig liegende Fälle, wirklich beginnende Carcinome, vaginal operirt. Denn ich stehe mit Clark, Wertheim u. A. durchaus auf dem Standpunkt, dass alle Uteruscarcinome, auch die beginnenden Fälle, abdominal und erweitert, wenn möglich nach der von Clark inaugurirten und von Wertheim in besonders glücklicher Weise verbesserten Methode operirt werden sollen.

Aus welchen Gründen überhaupt eine erweiterte abdominelle Radikaloperation anzustreben ist, das ist schon von verschiedenen Seiten, besonders auch von Herrn Wertheim in überzeugender Weise litterarisch aus einander gesetzt worden, das hat Wertheim uns auch heute wieder in klarer Weise persönlich dargelegt. Neue Gesichtspunkte sind hier kaum noch in die Diskussion hineinzutragen. Es kommt eben darauf an, bei der operativen Therapie des Uteruskrebses viel weiter wie bisher vom primären Herd entfernt im anscheinend gesunden Gewebe sich mit dem Messer zu bewegen, also das parametrane Bindegewebe und möglichst auch die regionären Lymphdrüsen zu entfernen, weiterhin größere Theile des Paracolpium und der Scheide selbst auszuschalten und endlich die Möglichkeit der Krebsimplantation in das frische Wundgebiet auf ein Minimum zu reduciren. Gleichzeitig muss die Operationsmethode darauf ausgehen, die bakterielle Infektion des Peritoneums und des wundgewordenen Beckenzellgewebes möglichst zu verhüten.

Allen diesen Desideraten wird meiner Ansicht nach am meisten von allen bisher geübten abdominellen Krebsoperationen die Wertheim'sche Methode gerecht.

Wie ich vorhin schon erwähnte, empfinde ich vorläufig als das größte Bedürfnis bei der Erweiterung der Exstirpation des krebsigen Uterus, wenigstens beim Collumcarcinom, die ausgedehntere Entfernung der Scheide, des Paracolpium und des paracervicalen Bindegewebes, und zwar desshalb, weil bei Weitem die meisten Recidive, die sog. Frührecidive, als lokale Wundrecidive, und zwar unmittelbar in der Scheidennarbe seltener noch hinter derselben auftreten.

Die ausgiebigere Entfernung der Scheide, des Paracolpium und des paracervicalen Bindegewebes ist aber meiner Überzeugung nach bei keiner anderen Operationsmethode, sei sie abdomineller oder vaginaler Natur, auch nicht bei Anwendung des Schuchardt'schen Schnittes, in so sauberer und übersichtlicher, vor allen Dingen die wichtigen Nachbarorgane so schonender Weise erreichbar, wie gerade bei dem Vorgehen nach Wertheim.

Ich muss freilich an dieser Stelle betonen, dass wir über die wahre Bedeutung der sog. Spätrecidive, speciell derjenigen, welche sich von den Lymphdrüsen aus entwickeln, bisher nur mangelhaft unterrichtet sind. Es kann nicht bestritten werden, dass manche Kranke, welche bald nach der Operation ein lokales Scheiden-

wundrecidiv bekommen und an diesem zu konsumirenden Blutungen und Jauchungen neigenden Oberflächenrecidiv rasch zu Grunde gehen, auch in den Drüsen Spätrecidive hätten bekommen können, wenn durch die vollkommene Ausrottung des primären Herdes nur die Zeit zur Entwicklung der Spätrecidive geschaffen war. Immerhin ist solchen Einwänden gegenüber darauf aufmerksam zu machen, dass schon Schuchardt mit seiner erweiterten vaginalen Totalexstirpation im Vergleich zu anderen Operateuren vorzügliche Dauerresultate erzielt hat, und dass man nicht gar so selten die Überraschung erlebt, gerade solche Fälle dauernd recidivfrei bleiben zu sehen, bei denen man wegen der großen Ausdehnung des primären Herdes ursprünglich eine ungünstige Recidivprognose gestellt hatte.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit auch auf die von Petersen auf dem letzten Chirurgenkongress in Berlin vertretene Ansicht hinweisen, dass nach der operativen Ausschaltung des primären Carcinomherdes kleine metastatische Krebsherde speciell in den Lymphdrüsen durch die natürlichen Abwehreinrichtungen des menschlichen Organismus zur Heilung gebracht werden können. Ich kann Herrn Döderlein in der kurzen Ablehnung dieser Theorie nicht folgen. Ob diese Auffassung jeder Berechtigung entbehrt, darüber wird man sich erst in der Zukunft, wenn man ein geeignetes umfangreiches Beobachtungsmaterial verarbeiten kann, sicher äußern können.

Natürlich müssen wir auch mit den Beobachtungen v. Rosthorn's und Wertheim's rechnen, dass doch häufiger, ja auch bei beginnendem Collumcarcinom, Krebserkrankung der Beckendrüsen gefunden wird. Diese Thatsache weist übrigens auch darauf hin, dass der Organismus verschiedener Individuen sich der Krebsinvasion gegenüber sehr verschieden verhält.

Wie weit man bei der erweiterten abdominellen Radikaloperation mit der Entfernung der regionären Lymphdrüsen gehen soll, das wird erst nach vielen Jahren auf Grund eines großen und langbeobachteten Materials zu entscheiden sein. Aus Gründen, auf die ich noch kurz zu sprechen komme, entferne ich principiell nur die hypogastrischen und die Sacraldrüsen, wärend die Lumbal- und Iliacaldrüsen nur dann von mir in Angriff genommen werden, wenn die entfernten hypogastrischen und Sacraldrüsen verdächtig aussehen und die Iliacaldrüsen durch das Peritoneum hindurch vergrößert fühlbar sind. Bei der Entscheidung dieser Frage spricht ja auch ein Wörtchen die Thatsache mit, dass die Topographie der Drüsen keine ganz typische ist, sondern dass in ihrer Anordnung Varianten vorkommen. Zweifellos wird gerade durch die principielle Entfernung aller regionären Lymphdrüsen die Wertheim-Operation zu einem besonders großen und schwer zu ertragenden Eingriff, dem noch viele kranke Frauen, besonders bei Jauchung der Carcinommassen, erliegen werden. Aus diesem Grund hat wohl auch Wertheim selbst nicht immer alle in Betracht kommenden Drüsen entfernt, sondern sich auf die vergrößerten beschränkt.

Die primären Heilungsresultate, welche Wertheim besonders bei seiner letzten Operationsserie veröffentlichen konnte, sind schon als geradezu glänzende zu bezeichnen. Die guten Erfolge sind wohl in erster Linie auf die Verfeinerung der Technik des Operateurs und die Erfahrung in der Nachbehandlung zurückzuführen. Wertheim kann jetzt alle die Heilung begünstigenden Momente nahezu voll ausnutzen. Dann hat Herr Wertheim, wie er selbst betonte, auch eine bessere Auswahl seiner Fälle zu treffen, besonders die Widerstandsfähigkeit des Gesammtorganismus und der lebenswichtigen Organe, Lunge und Herz, gegenüber dem großen Eingriff abzuschätzen gelernt. Endlich geht aus dem Studium der Wertheim'schen Krankengeschichten hervor, dass Wertheim so glücklich war, eine größere Anzahl ganz beginnender und nicht jauchender Krebse nach seiner Methode operiren und obendrein bei jugendlichen kräftigen Individuen vorgehen zu können. Es sind dies natürlich sehr begünstigende Momente, die nicht immer wiederkehren und ohne deren Hilfe eine Statistik leicht wieder schlechter wird.

Bei Durchführung der Wertheim-Operation wird man fast immer drei besonderen Gefahren begegnen, die je nach Lage der Dinge in ihrer Intensität schwanken.

Die größte Gefahr ist die Infektion des Beckenzellgewebes und des Peritoneums von den jauchenden Krebsmassen her; diese Gefahr wird weder durch eine besondere Vorbereitung des Carcinomherdes noch durch die Benutzung der Wertheim'schen Winkelklemmen ganz gebannt. Die letzteren Instrumente sind übrigens sehr verbesserungsbedürftig. Das Maul der Klemmen muss etwas kürzer sein und das Walcher-Schloss ist bei diesem Instrument ganz unbrauchbar und muss durch ein festes Schloss ersetzt werden. Auch sollte die ganze Klemme etwas graciler sein.

Aber gerade bezüglich der Infektionsgefahr ist die Wertheim'sche Methode der abdominellen Hysterektomie meines Erachtens immer noch den von Mackenrodt, Amann und neuerdings von v. Herff empfohlenen halbextraperitonealen Verfahren vorzuziehen. Denn bei den letzteren wird eine geradezu ungeheuerliche Bindegewebswunde gesetzt, die für die bakterielle Infektion viel zugänglicher ist, wie das Peritoneum. Gerade bei den intraperitonealen Hysterektomien wegen Uteruscarcinom wird man gelegentlich wieder die bekannte Beobachtung bestätigt finden, dass das Peritoneum den in Betracht kommenden Infektionserregern gegenüber unempfindlicher ist wie das Bindegewebe. Früher, als man häufiger Pyosalpinxsäcke mit jauchigem Inhalt von der Bauchhöhle aus entfernte wie heut zu Tage, kam es öfter vor, dass die ausfließende Jauche von dem Peritoneum ohne Reaktion ertragen wurde, während die Bauchschnittwunde verjauchte. Während sonst die Bauchschnittwunden in unserer Klinik durchweg primär heilen, habe ich vor einiger Zeit bei einer abdominellen Hysterektomie nach Wertheim wieder eine Verjauchung der Bauchwunde erlebt. Über die hierbei eine Rolle spielenden Entzündungserreger wissen wir vorläufig noch sehr wenig. Allem Anschein nach handelt es sich um anaërobe pyo- und saprogene Keime, die bei der Bindegewebsjauchung stinkende Gase produciren.

Um nicht zu viel Zellgewebe im Becken wund zu wachen, sollte man, wie ich schon betonte, vorläufig im Aufsuchen der Lymphdrüsen nicht zu weit gehen. Wenn die hypogastrischen und die sacralen Drüsen, die bei der Wertheim-Operation eo ipso freigelegt werden, sich unvergrößert präsentiren, dann ist es meines Erachtens zwecklos, die Iliacaldrüsen, so fern sie nicht durch das Peritoneum verdickt zu fühlen sind, besonders freizulegen. Jeder neue Peritonealschlitz und jede neue Bindegewebsfurche ist eine neue Komplikation des an sich so schweren Eingriffs. Ist man aber genöthigt, auch die Lumbal- und Iliacaldrüsen zu exstirpiren, dann halte ich es für angebracht, das Operationsverfahren dahin zu modificiren, dass die Drüsen aufgesucht und exstirpirt werden und das Peritoneum über ihrem Wundbett schon wieder ganz geschlossen wird, bevor man die Scheide eröffnet. Auf diese Weise wird eine Infektion der tiefen Bindegewebsspalten am besten vermieden.

Die Amerikaner hatten bekanntlich gefordert, dass man überhaupt mit der Drüsenexstirpation beginnen sollte, damit man auch die ganzen zum Uterus führenden Lymphgefäße im Zusammenhang mit den Drüsen entfernen könne. Das ist aber ein Ding der Unmöglichkeit und wohl auch ganz unnöthig, weil das Carcinom nicht in den Lymphröhren sitzen bleibt, sondern nur von den Drüsen abfiltrirt wird.

Um die Bindegewebswunden im Becken überhaupt mehr vor dem Kontakt mit den Jauchemassen zu schützen, dürfte es sich empfehlen, vor Eröffnung der Scheide einen Theil der vorderen Mastdarmfläche und, was Krönig schon zur Verhütung der postoperativen Cystitis vorschlug, auch einen Theil der hinteren Blasenwand wieder mit Peritoneum zu übernähen. Ich halte es aber für nöthig, wenigstens so viel freies Peritoneum dabei übrig zu behalten, dass man einen ganz dichten Abschluss der Peritonealhöhle gegen die subperitoneale Beckenwundhöhle durch Naht herstellen kann.

Die zweite große Gefahr der Wertheim-Operation besteht in der Möglichkeit, die großen venösen Gefäßstämme in der Beckenhöhle zu verletzen; diese Möglichkeit liegt dann besonders nahe, wenn die Krebsmassen sich seitlich weit aus-

gebreitet haben. Nur die allergrößte Sorgfalt und präparatorisches Vorgehen kann hier vor Unglücksfällen behüten.

Die dritte Gefahr, die Ureternekrose, habe ich selbst noch nicht kennen gelernt. Ich lege den Ureter in so fern etwas anders frei wie Herr Wertheim, als ich mich bei der Spaltung des Peritoneums immer medial vom Ureter halte. Eine Gefahr, dabei die von Feitel so getaufte Art. ureterica zu verletzen, besteht nicht; denn dort, wo dieses Gefäß an den Ureter herantritt, braucht der letztere nicht dislocirt zu werden. In den Fällen, bei welchen der Ureter nicht von Carcinommassen direkt umgarnt ist, schiebe ich am liebsten das Organ vorsichtig und stumpf mit einem Tupfer zur Seite, weil ich die Empfindung nicht unterdrücken kann, dass man dabei doch weniger Ernährungsgefäße lädirt, als wenn man mit Pincetten und Scheren hantirt. Die mediale Spaltung des Peritoneums bietet auch noch den Vortheil, dass man das dabei entstehende peritoneale Blatt event. schon wieder dachartig über den Ureter herübernähen kann, bevor die Scheide angeschnitten wird, dass also wieder die Zellgewebswunde verkleinert wird, bevor die Infektionsmöglichkeit auftritt.

Eine Frage, welche noch der Lösung harrt, betrifft die Behandlung der fast unvermeidlichen postoperativen Cystitis. Vielleicht äußert sich Herr Wertheim noch über seine neuesten diesbezüglichen Erfahrungen.

Zur Carcinomstatistik möchte ich noch wenige Worte sagen. Bekanntlich haben Winter und Wertheim ganz neuerdings über dieselbe eine kleine Kontroverse. Wertheim stimme ich durchaus zu, wenn er Winter gegenüber ausführt, dass die unvollständig operirten Fälle überhaupt aus der Statistik auszuschalten seien. Es giebt, wie auch der von mir erwähnte Fall von Probelaparotomie demonstrirt, in der That Fälle, bei denen erst der Bauchschnitt klarlegt, ob man die Operation durchführen kann oder nicht. Dagegen muss ich mit Winter Wertheim gegenüber daran festhalten, dass, wenn der Uterus überhaupt exstirpirt wird, der Fall auch statistisch verwerthet werden muss, wenn auch die Hysterektomie nur aus »technischen Gründen« nothwendig wurde. Sonst ist die Statistik doch wieder einer zu großen Willkür unterworfen.

Ich glaube nicht, dass die Dauererfolge der Wertheim-Operation sehr viel bessere sein werden, als man sie früher bei vaginalem Vorgehen erreichte, weil man naturgemäß jetzt zahlreiche fortgeschrittene Fälle angreifen wird. Aber das ist meine volle Überzeugung, dass die absolute Carcinomheilung durch die Übung der Wertheim-Operation allmählich erheblich gesteigert wird.

Und das ist ja schließlich die Hauptsache und ein Resultat, für welches die Frauenwelt und ihre Specialärzte Herrn Wertheim immer zu danken haben.

Herr Krönig: Aus dem so interessanten Vortrag des Herrn Nösske erscheint mir für uns Kliniker besonders wichtig die Feststellung, dass bis heute weder die Resultate der experimentellen, noch der pathologisch-anatomischen oder klinischen Untersuchungen uns Veranlassung geben, eine parasitäre Entstehung des Krebses anzunehmen.

Die auch von Herrn Nösske erwähnten Impfrecidive, u. A. die uns Gynäkologen so bekannten Recidive in Scheiden-Dammschnitten nach der vaginalen Entfernung des carcinomatösen Uterus, dürfen selbstverständlich nicht als Belege für die parasitäre Natur des Krebses herangezogen werden; vielleicht wäre es sogar richtiger, um Irrthümer zu vermeiden, diese Recidive als Implantationsrecidive zu bezeichnen, da sie doch sehr wahrscheinlich durch Implantation von Carcinomzellen in die frisch gesetzten Wunden entstanden sind.

Die Implantationsinfektion spielt auch bei der Entstehung der lokalen Recidive in der Scheidennarbe nach Entfernung des carcinomatösen Uterus wohl zweifelsohne eine gewisse Rolle; dennoch, glaube ich, müssen wir daran festhalten, dass gegenüber diesen Implantationsrecidiven die direkten und indirekten Recidive, wie auch neuerdings Winter zugiebt, eine viel größere Bedeutung haben, wobei wir unter direkten Recidiven nach Petersen die weitere Entwicklung bei der Operation zurückgelassener Krebszellen und unter indirekten Recidiven (regionäres

Recidiv, Thiersch) den Fortbestand der Disposition zur Carcinomentwicklung in der Umgebung des primären exstirpirten Tumors verstehen. So richtig es daher auch ist, bei der Entfernung des carcinomatösen Uterus den Kontakt der frischen Wundflächen mit carcinomatösen Massen möglichst zu vermeiden, so wäre es doch sicherlich verfehlt, wie es eine Zeit lang bei uns Gynäkologen der Fall zu sein schien, bei der Wahl der Operationsmethode im Wesentlichen auf diese Infektionsrecidive Rücksicht zu nehmen. Bei der Wahl der Operationsmethode müssen wir meines Erachtens vielmehr auf Grund der heutigen Anschauung in erster Linie die möglichst weitgehende Exstirpation der Geschwulst im scheinbar Gesunden im Auge behalten; ja wir müssen uns, wenn wir die indirekten Recidive Petersen's zugeben, z. B. bei Portiocarcinom, noch viel weiter im Gesunden die Scheide und das paravaginale Gewebe zu entfernen streben, als wir es bisher gethan haben.

Nach Sachlage der anatomischen Verhältnisse bedarf es meines Erachtens keines Beweises mehr, dass zur möglichst weitgehenden Entfernung des carcinomatösen Uterus die abdominelle Totalexstirpation besseres leistet und sicherer ohne Nebenverletzungen zum Ziel führt, als die vaginale Totalexstirpation auch mit Zuhilfenahme des Schuchardt'schen Schnitts. Mit keinem vaginalen Verfahren können wir die Parametrien, wie wir Wertheim gern beipflichten, gründlicher exstirpiren, als mit dem abdominellen Verfahren. Dadurch, dass wir bei dem abdominellen Verfahren die Ureteren aus den Parametrien bei bester Übersichtlichkeit des Operationsfeldes ausschälen können, ist es jedem vaginalen Verfahren überlegen. Die hohe Mortalität, welche anfänglich die abdominelle Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus gab und der weiteren Einführung dieser principiell berechtigten Operation hindernd im Weg stand, ist heute schon in Folge verbesserter Technik wesentlich gemindert. Wertheim und v. Rosthorn haben über Serien von abdominellen Operationen berichtet, deren Resultate den vaginalen Operationen fast gleich kommen.

Wenn ich die radikalere Entfernung des primären Tumors als einen wesentlichen Vortheil der abdominellen Totalexstirpation zugebe, so ist der Vortheil der Entfernung der Drüsen bei dem abdominellen Verfahren nicht gleich von vorn herein einleuchtend. Wir dürfen es uns nicht verhehlen, dass bei der heutigen Technik, sowohl bei der Wertheim'schen als auch bei der Mackenrodt'schen Operation von einer eigentlichen Ausrottung des ganzen retrograden Lymphgebietes des Uterus keine Rede ist. Wir beschränken uns darauf, die etwas vergrößerten Drüsen zu entfernen; kleinere Lymphdrüsen, die verbindenden Lymphgefäße werden zurückgelassen. Die Frage nach der Nothwendigkeit der Ausdehnung der Operation auch auf die Drüsenexstirpation steht und fällt mit der Beantwortung der Frage, ob das Carcinom bei Überschreitung des primären Herdes und Übergang auf die Lymphdrüsen noch zur Ausheilung kommen kann, wenn man sich auf die Entfernung der deutlich vergrößerten Drüsen beschränkt. Ich glaube, dass wir diese Frage im bejahenden Sinn beantworten müssen; es scheinen doch, worauf auch Petersen und Schuchardt neuerdings wieder hingewiesen haben, manche anatomischen Befunde dafür zu sprechen, dass partielle Ausheilungen des Krebses vorkommen. Nach Petersen ist es sehr wohl möglich, dass »der von der Mehrzahl der Krebszellen befreite Körper sich zu energischem Widerstand aufrafft und damit den Sieg über den Rest der Feinde davon trägt«.

Bei den abdominellen Verfahren kommt außer der Wertheim'schen Operation vor Allem die Mackenrodt'sche in Frage. Mackenrodt versucht durch einen Peritoneallappen, den er von der vorderen Bauchwand gewinnt, die Bauchhöhle während der Operation von dem Operationsfeld auszuschalten; eben so gelangt er an die Iliacaldrüsen retroperitoneal durch seitliche Abhebung des Peritoneum parietale von der Fossa iliaca. Die Mackenrodt'sche Operation hat meines Erachtens den Nachtheil, dass sie zu große Bindegewebswunden setzt, welche zur Zellphlegmone führen können; den Vortheil des Abschlusses der Bauchhöhle bei der Operation halte ich dem entsprechend nicht für groß genug.

Ich bevorzuge die Wertheim'sche Methode; die Technik derselben ist im Allgemeinen wohl als abgeschlossen zu betrachten; nur 2 Punkte scheinen mir noch besonderer Erwähnung werth zu sein, dies ist einmal die Art der Freilegung des Ureters und zweitens die Behandlung der Wunden nach Exstirpation des Uterus. Wertheim selbst hat auf die Gefahren aufmerksam gemacht, welche seine Operation in sich schließt, nämlich das Nekrotischwerden des Ureters und die postoperative Cystitis, welche sich nicht selten nach seiner Operation einstellt.

Wie wir auch heute Morgen gesehen haben, hat Wertheim sein früheres Verfahren der Spaltung des Peritoneums direkt auf den Ureteren verlassen, er spaltet jetzt das Peritoneum seitlich vom Ureter und erhält somit dem Ureter seinen peritonealen Überzug.

Ich erkenne einen Vortheil des Mackenrodt'schen Verfahrens darin, dass er den Ureter mit einem breiten Peritoneallappen in Verbindung lässt und ihn sammt dem Peritoneum parietale von der Unterlage abhebt, um so das Gebiet auch an der Innenseite des Ureters in der Gegend des Nerv. obturatorius einer gründlichen Drüsensuche unterziehen zu können.

Ich bin, um Ähnliches zu erreichen, in meinen letzten Fällen so vorgegangen, dass ich nach Spaltung der beiden Blätter des Lig. lat. den Ureter an dem hinteren Blatt daselbst aufsuche. Ich lasse den Ureter dann in Verbindung mit dem hinteren Blatt des Lig. lat. und gewinne gleichzeitig einen Peritoneallappen, indem ich vom hinteren Blatt des Lig. lat. aus einen Schnitt durch das Peritoneum parietale der Darmbeinschaufel seitlich vom Ureter nach oben zu führe. Diesen Peritoneallappen hebe ich von der Darmbeinschaufel ab, wobei der Ureter mitfolgt; hierdurch habe ich das Zellengewebe der Darmbeinschaufel für die Drüsensuche breit eröffnet.

Die ausführliche Mittheilung dieses Vorgehens ist in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Hft. 6 Juni 1902 publicirt.

Im Übrigen schließe ich mich bei der Exstirpation des Uterus eng an das Verfahren von Wertheim an, nur nach der Entfernung des Uterus weiche ich wieder etwas von seinem Verfahren ab. Wie Sie heute gesehen haben, vernäht Wertheim über einen Tampon, welcher nach der Scheide herausgeführt wird, das Peritoneum der Blase mit dem Peritoneum des Douglas. Ich tamponire nicht, sondern verkleinere zunächst die Bindegewebswunden möglichst dadurch, dass ich das Peritoneum des Douglas mit dem Peritoneum der hinteren Scheidenwand vernähe, dann vereinige ich die beiden Blätter des Lig. lat. und den Spalt des Peritoneums fortlaufend durch Katgutnähte und führe je ein Drainrohr von der Ecke des Scheidenrohrs aus unter den beiden Blättern des Lig. lat. hindurch, um die Wundflächen auf den beiden Darmbeinschaufeln die ersten Tage zu drainiren.

Die gesetzte Wundfläche der hinteren Blasenwand suche ich möglichst zu raffen, indem ich den peritonealen Überzug der Blase mit der vorderen Scheidenwand durch Katgutknopfnähte vereinige. Schließlich schalte ich das Scheidenrohr von der Bauchhöhle dadurch ab, dass ich einen vorderen Peritoneallappen, welchen ich wie bei der Zweifel'schen supravaginalen Amputation gewonnen habe, mit dem Peritoneum des Douglas über dem Scheidenrohr vereinige. Auch hier verweise ich Betreffs der Einzelheiten auf meine Arbeit in der Monatsschrift.

Dieses vollständige Schließen vermeidet nach meiner Erfahrung die Entstehung der Cystititis und beugt gleichzeitig dem Nekrotischwerden des Ureters in günstigster Weise vor, weil der Ureter sofort von anliegendem Gewebe wieder allseitig umgeben ist und durch kollaterale Gefäße von hier versorgt werden kann.

Wenn ich meine Erfahrungen mittheilen darf, so kann ich, seitdem ich mich dem abdominellen Verfahren principiell zugewendet habe, über 13 Fälle von Uteruscarcinom berichten; davon fallen 5 Fälle für die Beurtheilung der Operation fort.

Bei 1 Pat. zeigte sich bei der Eröffnung des Abdomens, dass das Carcinom schon die mesenterialen Drüsen ergriffen hatte, so dass eine radikale Entfernung unmöglich war, ich schloss die Bauchhöhle sofort wieder.

In 2 Fällen handelte es sich um Recidivoperationen; von diesen kam eine Pat. erst zu mir, als sie 8 Tage schon anurisch in Folge Impermeabilität beider carcinomatöser Ureteren war; ich stellte auf der einen Seite eine Ureterocystanastomose her und musste auf der anderen Seite eine Ureter-Bauchdeckenfistel anlegen, weil das Carcinom den Ureter schon so weit nach oben ergriffen hatte, dass eine Einnähung des Ureterrestes in die Blase unmöglich war: die Frau ist 4 Tage nach dem Eingriff gestorben.

In 1 Falle handelte es sich um einen inoperablen Scheiden-Gebärmutterkrebs; die ganze Scheide war in ein starres Rohr verwandelt; die carcinomatösen Massen waren besonders nach der Blase zu stark ulcerirt und hatten die Blasenwand hier ergriffen. Die Frau war sehr anämisch wegen wochenlanger Blutung. Eine Exkochleation, eine Chlorzinkbehandlung war ausgeschlossen, weil man nicht in das starre Scheidenrohr eindringen konnte und weil man fürchten musste, jeden Augenblick in die Blase durchzubrechen. Bei dieser Pat. habe ich, um der Blutung Herr zu werden, transperitoneal die beiden Art. iliacae int. und außerdem die beiden Art. ovaricae unterbunden. Die Blutung stand prompt und ist bisher, 6 Wochen post op., nicht wiedergekehrt.

Die übrigen 8 Fälle habe ich operirt; von diesen ist mir eine gestorben in Folge eines technischen Fehlers. Das Carcinom hatte in diesem Falle den Uterus, das rechte Parametrium und einen großen Theil der Scheide ergriffen. Nach Entfernung des Uterus und der Scheide zeigte sich, dass noch an der rechten Beckenwand ein gänseeigroßes Drüsenpacket saß, welches der Vena hypogastrica unverschieblich auflag. Bei dem Versuch der Entfernung riss die Wand der Vena hypogastrica ein. Es war nicht möglich, die von Carcinom ergriffene Wand der Vene mit Klemmen zu fassen; die Blutung stand auch nicht auf feste Tamponade, sondern es quoll das Blut stets in kürzester Zeit wieder durch den Tampon durch.

Ich unterband die Art. iliaca der betreffenden Seite, die Blutung stand jetzt auf Tamponade vollständig. Der Verlauf post op. war Anfangs ein guter; am 14. Tage aber trat beim Aufsitzen im Bett plötzlich eine Nachblutung ein, welcher Pat. innerhalb 2 Minuten erlag.

Die Sektion zeigte, dass der Thrombus, welcher sich in der Vena hypogastrica gebildet hatte, sich losgelöst hatte, und dass hierdurch die tödliche Verblutung entstanden war. Der technische Fehler liegt wohl darin, dass ich mich auf die Unterbindung der Art. hypogastrica allein beschränkte und nicht gleichzeitig den Hauptstamm der Vena hypogastrica unterband. Da die Vena hypogastrica klappenlos ist, so lastete beim Aufrichten der Pat. im Bett der ganze Druck der Blutsäule vom Herzen aus auf dem locker gebildeten Thrombus und brachte ihn zur Abstoßung.

Die übrigen Pat. sind ohne weitere Zwischenfälle geheilt, nur in einem Falle lag die Pat. vorübergehend 3 Tage nass.

Eine Cystitis habe ich in den letzten Fällen, in welchen ich die Raffung der Blase in oben beschriebener Weise vornahm, nicht beobachtet.

Herr Glockner (Schlusswort) erwidert Herrn Menge, dass er das Vorkommen von Impfrecidiven nicht in Abrede gestellt, sondern nur festgestellt habe, dass in dem von ihm bearbeiteten Material kein Fall von Recidiv gewesen sei, der als Impfrecidiv aufgefasst werden müsste, sondern dass diese Fälle alle auch anderer Deutung zugänglich seien.

Herr Wertheim (Schlusswort): M. H.! Gestatten Sie mir, dass ich vorerst allen Herren Vorrednern meinen herzlichsten Dank für die Anerkennung, welche dieselben meinem Wirken in der uns beschäftigenden Frage gezollt haben, ausdrücke. Wenn solche Operateure sich für eine Sache einsetzen, dann kann dieselbe nicht werthlos sein, und Sie begreifen wohl, dass mich die Zustimmung, die mir in der Mitte dieser berühmten Gesellschaft zu Theil geworden ist, um so glücklicher macht, als es mir weder in Wien noch in Gießen allzu gut gegangen ist.

In sachlicher Beziehung möchte ich mir zu bemerken erlauben, dass ich Bauchdeckenvereiterungen größerer Art nur selten beobachtet habe. Allerdings fehlte die prima intentio relativ oft, und bemerkenswertherweise kam es einige Male, gewöhnlich gelegentlich heftigen Hustens, zum Platzen der Bauchwunde. Wir haben diese minder guten Erfolge in der Heilung des Bauchschnitts aber nicht auf Infektion vom Carcinom her bezogen, sondern darauf, dass bei der längeren Dauer der Operation und bei dem starken Hin- und Herzerren der Schnittränder diese ungewöhnlich stark geschunden werden.

Infektion vom Carcinom her scheint ja de facto so gut wie ausgeschlossen. Gewiss muss man die Möglichkeit derselben zugeben; denn schließlich muss ja das Scheidenrohr eröffnet werden. Aber durch das vorherige Anlegen der Klemmen, die übrigens — was ich gern zugebe — der Verbesserung fähig sind, und das nochmalige Auswischen der Vagina vor ihrer Eröffnung wird die Gefahr der Verunreinigung vom Carcinom her auf ein derartiges Minimum reducirt, wie es bei keiner anderen Methode erreicht werden kann.

Früher habe ich die Sache ähnlich gemacht wie Herr Geheimrath Zweifel: wir haben die Operation bis auf die Eröffnung des Scheidenrohres vollendet, sodann das ausgelöste Genitale in die Tiefe des Beckens versenkt, darüber den peritonealen Abschluss hergestellt und schließlich — nach definitiver (nicht provisorischer) Naht des Bauchschnitts — von unten her das Scheidenrohr durchschnitten und das Genitale extrahirt. Da 1) die Blutstillung aus dem Scheidenrand nicht immer leicht durchführbar war, 2) das Umsatteln zum vaginalen Operiren die Operationsdauer verlängerte, 3) Infektion durch das Klemmenverfahren noch sicherer vermeidbar schien, sind wir von diesem, übrigens auch schon von Werder in Pittsburg geübten Verfahren abgegangen.

Die von den Herren Menge und Krönig vorgeschlagenen technischen Modifikationen scheinen mir sehr beachtenswerth. Ich bin überzeugt, dass sich in dieser Richtung noch Manches für die Ausgestaltung und Erleichterung der Operation thun lässt. Wenn durch eine bessere Versorgung der Blase in der vom Kollegen Krönig angegebenen Art der die Nachbehandlung komplicirenden Cystitis vorgebeugt werden könnte, wäre das ein werthvoller Fortschritt.

Was die Frage betrifft, ob man mittels des Schuchardt'schen Schnitts eben so viel vom Parametrium exstirpiren könne wie von oben, so muss ich auf meinem Standpunkt beharren und auf das verweisen, was ich darüber schon wiederholt und auch heute gesagt habe. Nicht nur die einfache anatomische Überlegung und die operative Erfahrung, sondern auch der Vergleich der von unten und der von oben gewonnenen Präparate ergiebt dies, und ich freue mich sehr darüber, dass Herr Menge so kräftig dieselbe Überzeugung vertritt.

Wenn Herr Zweifel hervorgehoben hat, dass es unberechtigt sei, von einem Bankerott der vaginalen Totalexstirpation zu sprechen, so, glaube ich, stimmen wir Alle mit ihm überein. Das, was mit derselben geleistet werden kann, und zwar namentlich dann, wenn alle Fälle schon im Beginn der Erkrankung zur Operation sich stellen, ist durchaus beachtenswerth, namentlich im Verhältnis zu den Leistungen der Chirurgie bei anderen Krebsen. Aber wie schon Herr Döderlein hervorgehoben hat, über eine absolute Heilungsziffer von 9—10 kommen sie bis heute nicht hinaus, und da muss doch Jedermann das Streben nach einer Verbesserung als berechtigt anerkennen. Ich hoffe, dass die erweiterte abdominale Operation eine nicht unbeträchtliche Verbesserung ergeben wird. Wenn ich vorhin sagte, dass ich wie ein vorsichtiger Geschäftsmann stets die Bilanz im Auge behalte und mich hierdurch ermuthigt fühle, so zielt dies darauf ab, dass mir trotz der Verdreifachung der Operabilitätszahl die Zahl der Dauerfolge nicht nur nicht kleiner, sondern im Gegentheil zu wachsen scheint, so dass ich schon jetzt mich berechtigt fühle, anzunehmen, dass die neue Operation mindestens 3mal so viel wie die einfache vaginale Totalexstirpation leistet.

Lokale oder sog. Wundrecidive haben wir bisher fast noch keine gesehen, woran — ich schließe mich da Menge vollkommen an — die ausgiebige Mitexstirpation von Scheide und paracervicalem Gewebe schuld ist. Die Recidive,

die wir bisher beobachtet haben, waren alle Lymphdrüsenrecidive, wie sich aus ihrer Lokalisation und aus ihrer Gestalt mit Sicherheit erkennen ließ, und es ist meine feste Überzeugung, dass man die Häufigkeit der Lymphdrüsenrecidive beim Uteruskrebs bisher viel zu sehr unterschätzt hat.

Der Ansicht, dass trotz aller Verbesserungen der Operation die Mortalität immer höher bleiben werde als bei der einfachen vaginalen Totalexstirpation, ist beizustimmen, aber nur mit gleichzeitigem Hinweis darauf, dass so viel mehr und so viel schlechtere Fälle zur Operation kommen, und es wurde heute schon von anderer Seite betont, wie sehr es bei den Krebsoperationen auf den allgemeinen Kräftezustand ankommt. Würde man die erweiterte abdominale Operation auf jene Fälle beschränken, die man auch der vaginalen Totalexstirpation unterzieht, dann würde die primäre Mortalität trotz der so beträchtlichen Mitentfernung von Beckenzellgewebe und trotz der Drüsenexstirpation kaum eine schlechtere sein als bei dieser.

Zum Schluss muss ich noch auf die Bemerkung des Herrn Menge über die Meinungsverschiedenheit zwischen Winter und mir bezüglich der Principien der Carcinomstatistik zurückkommen. Es ist nicht der geringste Vorzug der abdominalen Operation vor den vaginalen Methoden, dass dieselbe sofort nach Eröffnung der Bauchhöhle einen erschöpfenden Einblick in die thatsächliche Ausbreitung der Krebserkrankung gewährt. Ergriffensein der Ureteren, der Blase, des Mastdarms, Erkrankung des Peritoneum und der Drüsen lassen sich sofort erkennen, und auch etwaige Infiltrationen des Parametriums geben sich den tastenden Fingern in viel exakterer Weise kund als bei der klinischen Exploration von unten. Die Probelaparotomie ist nirgends mehr berechtigt als beim Uteruskrebs.

Diesen Standpunkt habe ich gegenüber Winter vertreten, welcher bei der Berechnung der Erfolge jede angefangene Operation mitgerechnet wissen wollte, und dieser Standpunkt wird ja auch von Herrn Menge acceptirt. Wenn nun Letzterer Anstand daran nimmt, dass ich auch Fälle in dieser Berechnung ausschließen zu sollen glaubte, in welchen »aus rein technischen Gründen« (i. e. entweder Behufs Blutstillung oder Drainage zur Vagina) die Uterusexstirpation vorgenommen wurde, nachdem die Inoperabilität festgestellt worden, so anerkenne ich die Richtigkeit der von ihm hierfür angeführten Momente vollständig. Er hat Recht, wenn er befürchtet, dass sich sonst der Unterschied zwischen radikalen Operationen und Probelaparotomien verwischen, und die unscharfen Grenzen zu Verwirrungen und Täuschungen veranlassen könnten.

Verzeihen Sie, m. H.!, dass ich Ihre Zeit ungebührlich lange in Anspruch genommen habe. Aber ich wollte die kostbare Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, ohne gerade in den wenigen Punkten, in denen sich Differenzen ergeben haben, eine Aufklärung zu versuchen. Ich danke der verehrten Gesellschaft für die Aufmerksamkeit, die sie mir zu Theil werden ließ, und dem verehrten Herrn Vorsitzenden für seine freundlichen Begrüßungsworte.

Herr Döderlein (Schlusswort) betont, dass die Drüsenfrage bei der Wertheim'schen Operation im Vordergrund steht und stimmt darin Herrn Zweifel bei, die Frage der Parametrien steht erst in zweiter Linie.

---

507. Sitzung vom 12. Mai 1902.

Vorsitzender: Herr Krönig; Schriftführer: Herr Donat.

1) Herr Krönig: Demonstration.

Ich darf vielleicht vor Eintritt in die Tagesordnung eine kurze Demonstration eines Präparates, welches wegen der Eigenthümlichkeit des klinischen Befundes größeres Interesse verdient, vorausschicken. Wie Sie sehen, handelt es sich um ein carcinomatöses Ulcus, welches den Pylorus, einen Theil des Duodenum und einen größeren Theil des Corpus ventriculi ergriffen hatte. Ich habe das Präparat vor Kurzem von einer Pat. durch Resektion des Pylorus und theilweiser Resektion des Duodenums, mit nachfolgender Gastrojejunostomia antecolica inferior ge-

wonnen. Sie werden mich vielleicht fragen, wie ich als Gynäkologe dazu komme, Ihnen etwas Derartiges zu demonstriren. Die Antwort ist dadurch gegeben, dass es sich in diesem Falle um einen der seltenen Fälle von gleichzeitigem Auftreten von Carcinom an verschiedenen Stellen des Körpers handelte.

Vor ungefähr 10 Wochen habe ich die Frau schon einmal operirt wegen Carcinom der Portio, und zwar habe ich damals die abdominelle Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus nach Wertheim mit Ausräumung der Drüsen gemacht. Es konnte damals weit im Gesunden operirt werden; die Drüsen erwiesen sich als nicht carcinomatös. — Die Frau machte eine glatte Rekonvalescenz durch und wurde am 18. Tage in ihre Heimat entlassen. Es stellte sich aber bald danach starkes Erbrechen ein, wesswegen sie vom Arzt mir wieder zugewiesen wurde. Ich konnte einen Tumor in der Magengegend fühlen und stellte schon damals dem Arzt gegenüber die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Magencarcinom. Pat. trat 4 Wochen später wieder in die Klinik ein. Die Untersuchung des Magensaftes ergab Anacidität und sehr schlechte motorische Funktion, indem ein vor 4 Stunden eingenommenes Frühstück von etwas Semmel und Kaffe zum Theil noch im Magen retinirt vorgefunden wurde. Dadurch war die Diagnose ziemlich gesichert und ich entschloss mich desswegen zur 2. Operation.

Sie sehen, dass das Carcinom des Pylorus weit im Gesunden operirt ist, nur waren leider an der kleinen Curvatur schon mehrere haselnussgroße carcinomatöse Drüsen vorhanden. Ich habe dieselben entfernt. Bei der Operation habe ich mich im Allgemeinen an die Kocher'sche Methode gehalten. — Pat. ist geheilt.

2) Herr Bumm (Halle a/S.) dankt der Gesellschaft für die Einladung und bespricht zur Einleitung in die folgenden Vorträge die Entwicklung der Technik bei der Myomotomie.

Als sich die Myomotomie aus der Ovariotomie heraus zu entwickeln begann und es für die meisten Operateure noch eine sehr unangenehme Überraschung war, wenn an Stelle der diagnosticirten und mit Sicherheit erwarteten Ovarialcyste ein fibromatöser Uterus erschien, war die von Hegar ausgebildete extraperitoneale Stielversorgung nach supravaginaler Amputation des Corpus uteri jedenfalls das beste Verfahren. Die Methode ist auch heute noch gut und allen anderen vorzuziehen, wo es sich um verjauchte Myome, die sich von der Scheide aus nicht enukleiren lassen, oder um septisch inficirte myomatöse Uteri im Wochenbett handelt. Schließt man hier durch eine sorgfältige sero-seröse Naht um die Cervix des hervorgewälzten Uterus die Bauchhöhle ab, so lässt sich das Corpus mit seinem septischen Inhalt ohne Gefahr der Infektion abtragen.

Der extraperitonealen Stumpfversorgung haften eine ganze Reihe von Nachtheilen an, die oft genug hervorgehoben worden sind. Jedenfalls war sie aber eine sehr lebenssichere Methode der Myomotomie, was man von den anfänglich angewandten Verfahren bei der intraperitonealen Stielversorgung nicht behaupten kann. Dies gilt insbesondere von der Schröder'schen Methode, deren hohe Mortalität auf die zur exakten Blutstillung durchaus ungeeignete Etagennaht zurückgeführt werden muss. Vortr. hatte unter 6 Operationen 2 Todesfälle und in einem 3. Falle war die Rekonvalescenz durch schwere peritoneale Reizungserscheinungen komplicirt.

Die ersten guten, ja glänzenden und bis heute noch nicht übertroffenen Resultate der abdominalen Myomotomie mit intraperitonealer Stielversorgung sind von Zweifel erzielt worden. Vortr. hat die Zweifel'sche Methode der Partienligatur 3mal mit gutem Erfolg ausgeführt, ist aber dann sofort zur totalen Exstirpation des myomatösen Uterus von der Vagina oder vom Abdomen aus übergegangen und konnte die vaginale Totalexstirpation wegen Myom und Sarkom bis jetzt in 96 Fällen ohne Todesfall, die abdominale in 82 Fällen mit 5 Todesfällen (1 Darmocclusion, 1 Embolie, 3 Sepsis) vornehmen.

Es hat sich im Laufe der Operationen folgende Methode herausgebildet: 1) Nach der üblichen Vorbereitung und Desinfektion wird unmittelbar vor der Operation, und zwar sowohl bei vaginalen als bei abdominalen Exstirpationen, die Scheide mit breiten Platten entfaltet und eben so wie die äußeren Genitalien

energisch mit Alkohol behandelt. Darauf nochmals Abreibung mit 1 ‰iger Sublimatlösung. Seit Einschaltung der Alkoholdesinfektion sind die früher öfter beobachteten Erscheinungen von Phlebitis (Phlegmasie) nicht mehr aufgetreten. 2) Vor der Versorgung der Ligamente und der Blutstillung wird bei vaginalen Operationen nach dem Vorgang von Doyen, Segond u. A. zunächst der Uterus völlig entwickelt. Bei größeren Myomen geht die Enukleation resp. das Morcellement der Myomknoten voraus, was in 40% der Fälle nöthig war. 3) Die Blutstillung geschieht bei vaginalen Operationen so, dass von oben angefangen die Lig. lat. mit kleinen Arterienklemmen stückweise abgeklemmt und dann uterinwärts durchschnitten werden. Die Klemmen werden dann einzeln hervorgezogen, mit dünnen Katgutfäden umstochen und doppelt abgebunden. 4) Wenn alle Klemmen durch Ligaturen ersetzt sind, werden die Stümpfe der Ligg. lat. in die Ecken der Scheidenwunde eingenäht und wird das Peritoneum durch nahe an einander angelegte Nähte, welche den Serosaüberzug der hinteren Blasenwand und des Douglas'schen Raumes fassen, sorgfältig geschlossen. 5) Nun werden alle Fäden kurz abgeschnitten, die Scheidenwunde wird durch einige Nähte verkleinert und mit einem Vioformtampon abgeschlossen, der nicht länger als 3 oder 4 Tage liegen bleibt und noch völlig geruchlos herausgezogen werden kann.

Bei abdominaler Operation beginnt die Abklemmung an den Ligg. infundibulo-pelv., und zwar werden principiell auch uterinwärts Klemmen angelegt, um die retrograde Blutung aus dem Uterus zu vermeiden, die vor der völligen Abklemmung aller 4 Gefäßstränge eine sehr profuse sein und bei großen Geschwülsten, die ins Becken eingeklemmt sind, die Übersichtlichkeit des Operationsfeldes sehr beeinträchtigen kann. Nach Abklemmung der Spermaticalgefäße wird das Peritoneum vorn und hinten über dem Uterus quer durchschnitten und (vorn mitsammt der Blase) bis aufs Scheidengewölbe stumpf herabgeschoben. Es erfolgt dann entweder vorn und hinten die Eröffnung des Scheidengewölbes, worauf der Uterus nur noch an den unteren Abschnitten des Lig. lat. und den Douglas'schen Falten hängt. Diese Bandmassen werden mitsammt ihren Gefäßen unter Leitung des Auges stückweise abgeklemmt und durchschnitten. Man braucht jederseits 2 bis 3 Klemmen, und werden auch hier nicht die langen starken Klemmen benutzt, wie sie noch bei vielen Gynäkologen im Gebrauch stehen, sondern kurze, feine Kocher'sche Arterienklemmen, welche für die Uteringefäße vollkommen genügen und den Raum im Becken nicht beengen. Wie oben angegeben, werden auch bei abdomineller Myomotomie sämmtliche Klemmen durch Ligaturen ersetzt, die kurz abgeschnitten werden. Nach Unterbindung der 4 Hauptgefäßstränge werden noch alle blutenden Stellen gefasst und abgebunden, so dass zum Schluss die gesammte spaltenförmige Wundfläche völlig trocken und blutfrei ist. Hierauf folgt eine sorgfältige Lembert'sche Naht des Peritoneums, die Scheidenwunde wird durch einen kurzen Tampon abgeschlossen, der nach Schluss der Bauchwunde von unten her eingelegt und am 3. Tage wieder entfernt wird.

Man braucht bei der vaginalen wie bei der abdominalen Operation bis zur Herausnahme des Uterus 5—10 Minuten, die Versorgung der Gefäße dauert etwa 15 Minuten, die mittlere Gesammtoperationsdauer $^1/_2$ Stunde; komplicirte Fälle mit Morcellement erfordern natürlich längere Zeit, doch wurde in den letzten Jahren eine Operationsdauer von 1 Stunde nie überschritten.

Die beschriebene Methode der Myomotomie durch Totalexstirpation bietet folgende Vortheile:

1) Die Blutstillung ist eine leichte, bequeme und durchaus sichere. Während der Exstirpation des Uterus wird man niemals durch Blutungen behindert, die Abklemmung lässt sich sehr rasch ausführen, die Ligatur der gefassten Gefäßbündel kann mit dünnen Fäden, ohne alle Anstrengung und ohne Schaden für die Hände des Operateurs durchgeführt werden. Bei richtiger Technik ist ein Abgleiten der Ligaturen, eine Bildung von Hämatomen u. dgl. ausgeschlossen.

2) Die Methode lässt sich bei allen Tumoren, mögen sie sitzen wo sie wollen, in gleich guter Weise durchführen. Man kann sich stets leicht orientiren, besonders lässt sich auch der Ureter überall sichtbar machen und vor Ligatur und Abknickung behüten.

3) Nach der Ligatur der Gefäße bleibt eine rein bindegewebige, spaltenförmige Wunde zurück, die keinen zur Nekrobiose gebrachten, gegen Infektion weniger widerstandsfähigen Stumpf und nur wenige Ligaturen enthält.

4) Die peritonealen Ränder des queren Wundspalts lassen sich ohne Spannung leicht und exakt mit einander vereinigen.

5) Die Lage der Blase und des Mastdarmes wird nicht verändert, ihre Funktionen sind nicht gestört.

6) Die Wundsekrete haben einen guten Abfluss in die Scheide.

Es ist von verschiedenen Seiten die Frage nach der »besten« Art der Myomotomie aufgeworfen worden. Diese Frage lässt sich allgemein nicht beantworten, man wird stets individualisiren müssen. Für septische Myome ist die extraperitoneale Stielversorgung auch heute noch das lebenssicherste Verfahren. Bei nicht inficirten Kranken giebt die vaginale Totalexstirpation bessere Resultate und reaktionslosere Rekonvalescenz als die abdominale Exstirpation. Und diese wird bei der exakten Blutstillung und den günstigen Wundverhältnissen, welche sie herzustellen gestattet, die Resultate der intraperitonealen Stumpfversorgung (Zweifel, Chrobak, Hofmeier u. A. gewiss bald erreichen.

3) Herr Menge: Über abdominelle Myomoperetionen, speciell über Myomenukleation.

(Diese Arbeit erscheint ausführlich.)

4) Herr Krönig: Zur Blutstillung bei der abdominellen Totalexstirpation des myomatösen Uterus.

Nachdem Bumm die abdominale Totalexstirpation in ihren einzelnen Phasen soeben aus einander gesetzt hat, kann ich mich Betreffs meines Vortrags kurz fassen.

Ich kann nicht leugnen, dass ich trotz voller Anerkennung der großen Fortschritte, welche gerade die Zweifel'sche Methode der supravaginalen Amputation des Uterus für die operative Behandlung der Myome bedeutet, mich doch mehr und mehr der Totalexstirpation des myomatösen Uterus zugewendet habe.

Zweifel hat so glänzende Resultate mit seiner Methode erreicht, dass es fast gewagt erscheinen möchte, eine andere Operationsart anzuwenden. Wenn ich es gethan habe, so hat mich außer der Einfachheit des Verfahrens bei der abdominellen Totalexstirpation auch die manchmal bestehende Unsicherheit der Bestimmung, ob wir es im konkreten Falle sicher mit einem gutartigen Myom oder event. mit einem sarkomatös degenerirten Myom zu thun haben, und weiter die von mir einige Male beobachtete Bildung eines Stumpfexsudats bestimmt. Es ist letzteres immerhin in einer Privatklinik eine sehr lästige Komplikation. Man hat der betreffenden Frau gesagt, dass sie ungefähr 21 Tage in der Klinik verbringen müsste: nachträglich wird der Aufenthalt durch die Exsudatbildung um 10—14 Tage verlängert.

Nach der abdominellen Totalexstirpation des Uterus sind die Wundverhältnisse ideale zu nennen. Wir haben zwei scharfe Schnittflächen an der vorderen und hinteren Scheidenwand, eine zur linearen Vereinigung zu bringende Wunde der beiden Blätter des Lig. latum und des Parametrium. Die Bildung eines Stumpfexsudats ist auch bei vollständigem Verschluss der Wunden nach der Scheide zu schwer denkbar.

Gegen die abdominelle Totalexstirpation zur Behandlung der Myome hat man einmal die Statistik anführen wollen, welche mit der supravaginalen Amputation bisher in der That nicht konkurriren konnte, und zweitens die längere Dauer der Operation.

Was den ersten Punkt anbetrifft, so sind allerdings bisher Statistiken von der abdominellen Totalexstirpation, so weit ich wenigstens weiß, nicht vorhanden, welche mit den glänzenden Zweifel'schen Statistiken bei der supravaginalen Amputation in Vergleich gesetzt werden können. Doch will dies meines Erachtens desswegen weniger bedeuten, weil wir es bei der supravaginalen Amputation mit einer technisch abgeschlossenen Operation zu thun haben, während wir bei der

Totalexstirpation noch im Werdegang stehen. Letztere Operation ist heute schon so weit vervollkommnet, dass von einer längeren Dauer der Operation gegenüber der supravaginalen Amputation keine Rede mehr sein kann, höchstens umgekehrt, die abdominelle Totalexstirpation ist in kürzerer Zeit auszuführen als die supravaginale Amputation des Uterus.

Die Hauptrolle in dem Entwicklungsgang der Technik der abdominellen Totalexstirpation spielt entschieden die Art der Blutversorgung. Wie Sie gehört haben, hat Bumm durch sein Blutstillungsverfahren die Dauer der Operation ganz wesentlich abgekürzt; auch die Martin'sche und die Doyen'sche Methode der abdominellen Totalexstirpation gestattet in kürzester Zeit die Entfernung des Uterus auszuführen. Ich bin kein schneller Operateur, aber ich habe in mehreren Fällen von großen unkomplicirten Myomen in der letzten Zeit, vom ersten Hautschnitt an gerechnet bis zur Entfernung des Tumors einmal 6, mehrere Male 8 Minuten gebraucht. Es ist dies kein überstürztes Operiren, sondern man kann dies in aller Ruhe Dank den vorzüglichen Methoden, welche wir heute besitzen, leisten.

Bei der Art der Blutstillung steht zunächst die Frage zur Diskussion: welche Methode ist besser, Massenligatur oder isolirte Unterbindung der Gefäße.

So wenig sich gegen die Anwendung der Massenligatur sagen lässt, so lange es sich um Gefäße im oberen Theil des Lig. latum handelt, so schwerwiegende Bedenken lassen sich entschieden gegen die Massenligatur erheben, sobald es sich um Versorgung der Gefäße in tieferen Theilen des Lig. latum und im Parametrium handelt. Wir Alle haben es oft erlebt, wie gerade bei großen, blutreichen Myomen der venöse Plexus utero-vaginalis stark entwickelt ist, und wie wir dann bei Anwendung der Massenligaturen mit der Umstechungsnadel in große Venenplexus herein gerathen und eine unangenehme Blutung bekommen; es blutet aus den Stichkanälen und wir sind genöthigt, etwas weiter nach außen mit der Umstechung zu gehen, wobei selbstverständlich in der Hitze des Gefechts bei manchmal unklarem Operationsfeld bei der abdominellen Totalexstirpation des myomatösen Uterus Ureterverletzungen vorkommen können. So weit ich weiß, hat Doyen zuerst darauf aufmerksam gemacht, wie alle diese mächtigen Venenstämme zu kleinen Lumina zusammenschrumpfen, sobald wir erst die zuführende Art. ovarica und von unten her den Stamm der Art. uterina unterbunden haben. Es ist dies Verhalten auch der Grund gewesen, wesswegen ich mich fast ausschließlich der Doyen-Martin'schen Methode bei der abdominellen Totalexstirpation des myomatösen Uterus zugewendet habe. Als ersten Akt der Operation eröffne ich vom Abdomen aus das hintere Scheidengewölbe, luxire die Portio nach oben, umschneide die Portio, löse von hinten her die Blase von der Cervix ab. Jetzt erscheint die Uterina beiderseits; dieselbe kann entweder in eine Klemme gefasst oder isolirt unterstochen werden. Man ist erstaunt, wie mit einem Mal das Bild ein ganz anderes geworden ist. Man kann jetzt mit einem Scherenschlag den Rest des Parametriums, das Lig. latum am Uterus durchschneiden und dann die spritzende Art. ovarica und ein kleines blutspendendes Gefäß aus dem Lig. rotundum fassen und unterbinden. Aus den Venen, die vorher strotzend gefüllt waren, quillt, wie Alle Bumm beipflichten werden, kaum Blut heraus.

Eine wichtige Frage ist selbstverständlich bei dieser sonst einfachen Blutstillung, ob wir die klaffenden Venen einfach ununterbunden lassen dürfen, wenn sie bei der Operation kein Blut mehr geben, oder ob man eine Nachblutung fürchten muss, bezw. eine Embolie aus locker gebildeten Thromben. Bumm hat durch seine Resultate an seinen zahlreichen Fällen gezeigt, dass eine Nachblutung nicht zu befürchten ist. Ich habe bei einem allerdings wesentlich kleineren Material, bisher 18 Fälle, niemals die Venen unterbunden und habe bisher weder eine Embolie noch eine Nachblutung erlebt.

Ob wir an die Lig. lata und Parametrien vor der Durchschneidung Klemmen anlegen sollen, oder ob wir einfach glatt durchschneiden sollen, ist ziemlich irrelevant; der Blutverlust ist auch im letzteren Falle ein verhältnismäßig sehr geringer. Die glatte Durchschneidung hat den Nachtheil, dass die Art. spermatica sich manchmal etwas unter dem Peritoneum zurückzieht, und dass sie dann nicht

gleich gefasst werden kann. Desswegen bin ich in der letzten Zeit wieder darauf zurückgekommen, entweder nach Mainzer-Landau das Lig. latum und das Parametrium von dem Assistenten mit den Fingern vor der Durchschneidung provisorisch zuklemmen zu lassen, oder entsprechend dem Bumm'schen Verfahren einige Klemmen lateralwärts anzulegen, nachträglich zu öffnen, um die einzelnen Gefäße zu fassen und zu ligiren.

Wie steht es mit der Versorgung der Gefäße im durchschnittenen Scheidenrand? Sie wissen, dass Martin bei seiner Methode empfiehlt, vor der Durchschneidung des Gewebes zunächst erst die zu trennenden Gewebe vorher zu unterstechen und dann erst zu schneiden. Doyen dagegen und nach ihm u. A. auch Rumpf empfehlen, die provisorische Blutstillung aufzugeben, erst zu schneiden und dann die spritzenden Gefäße zu fassen. Zwei Punkte bestimmen mich, diesem letzteren Verfahren beizutreten; einmal werden die Unterstechungen in den Scheidenwänden gewöhnlich bei starker Spannung des Gewebes angelegt, so dass oft genug Gewebstheile nach der Durchschneidung wieder aus der Massenligatur herausschlüpfen und von Neuem anfangen zu bluten. Weiter aber beeinträchtigen die Massenligaturen durch Verzerrung des Gewebes die Übersichtlichkeit des Operationsfeldes. Desswegen, glaube ich auch, ist es richtiger, so zu verfahren, dass man nach der Eröffnung des Douglas in der Sagittalebene die hintere Scheidenwand glatt abtrennt ohne präventive Blutstillung; die kleinen spritzenden Gefäße lässt man zunächst unberücksichtigt, sondern man luxirt die Portio nach oben zu heraus, umschneidet scharf mit dem Messer die vordere Scheidenwand und löst die Cervix aus den Nachbartheilen heraus. Auch die Blutungen aus der vorderen Scheidenwand werden zunächst unberücksichtigt gelassen. Nach Durchstoßung der Plica vesico-uterina von hinten her wird jetzt schnell der Tumor durch Abschneiden des Lig. latum und der Parametrien entfernt, die spritzende Uterina gefasst und nun gleichzeitig mit Klemmen auch etwaige spritzende Gefäße in der vorderen und hinteren Scheidenwand. Man sollte glauben, der Blutverlust wäre auf diese Weise ein großer, das ist aber keineswegs der Fall, sondern ich glaube, dass man bei dieser Art der Blutstillung im Allgemeinen viel blutsparender verfährt als bei der präventiven Blutstillung mit Massenligaturen, einfach desswegen, weil man so oft mit der Nadel in große Venenlumina eindringt.

Desswegen möchte ich in Bezug auf die Blutstillung bei der abdominellen Totalexstirpation des myomatösen Uterus erstens für Aufgabe der präventiven Blutstillung eintreten, zweitens für Aufsuchung des Hauptstammes der Uterina, wenn irgend möglich vor der Versorgung des Plexus utero-vaginalis, und schließlich an Stelle der Massenligatur isolirte Unterbindung oder Unterstechung der Gefäße. Da es manchmal aus allerkleinsten Gefäßen aus der hinteren oder vorderen Scheidenwand noch blutet, so vernähe ich entweder mit Katgutknopfnähten oder fortlaufend die durchschnittenen Scheidenränder, ich glaube, dass auf diese Weise am sichersten und schnellsten die Blutstillung erreicht wird.

Bei kurzem Parametrium ist manchmal die Luxation der Portio aus dem hinteren Douglas nach oben hin schwer möglich. Für diese Fälle habe ich, wie Sie wissen, schon früher die mediane Spaltung des Uterus empfohlen. Es hat dies Verfahren dann noch besondere Vortheile, wenn sich etwa ein Myom intraligamentär weit nach der Seite hin entwickelt hat. Hier können wir an dem gespaltenen Uterus das Myom schon schön mobilisiren und es von unten und innen her aus dem Lig. latum stumpf auslösen, ohne Gefahr laufen zu müssen, hierbei den Ureter zu verletzen. Da wir beim Vorgehen von unten her die Uterina zuerst schon unterbunden haben, so lässt sich die ganze Operation meistens fast bluttrocken ausführen.

Sind die Myome, wie es manchmal vorkommt, mit dem Peritoneum parietale oder der Darmserosa verwachsen, so entstehen aus den zerrissenen Adhäsionen gewöhnlich kleine Blutungen. Ich möchte an dieser Stelle auf die Art der Blutstillung dieser Flächen nicht genauer eingehen; nur möchte ich ganz kurz das übliche Verfahren der Verschorfung der Wundflächen zur Blutstillung einer Kritik noch unterziehen.

Es war zunächst das Studium der Marchand'schen Monographie über Wundheilung, was mich veranlasste, die Anwendung des Thermokauters zur Blutstillung möglichst einzuschränken; bestärkt bin ich in diesem Vorgehen vor Allem durch eine neuerliche Arbeit von Franz aus der Straßburger Klinik. Franz fand, dass sich an diesen verschorften Stellen mit großer Vorliebe bei den Versuchsthieren Adhäsionen bildeten und weiter, dass bei Eindringen infektiöser Bakterien sich besonders leicht an diesen Stellen eine lokalisirte eitrige Peritonitis ausbildete, welche bei einigen Versuchsthieren sogar sich auf das gesammte Peritoneum ausbreitete. Ich bin in Folge dessen bestrebt gewesen, den Gebrauch des Thermokauters bei allen Laparotomien auf ein Minimum einzuschränken und wenn irgend möglich, durch Unterbindung oder Raffung der blutenden Flächen zu ersetzen. Als Schüler Zweifel's nehme ich es selbstverständlich mit der Blutstillung sehr genau; doch kann man diese auch bei stärkeren Verwachsungen sehr gut ohne Thermokauter durchführen. Ich glaube nicht, dass ich bei meinen letzten 200 Laparotomien mehr wie 5- oder 6mal den Thermokauter noch angewendet habe, weder beim vaginalen, noch beim abdominellen Verfahren. Allerdings bin ich mit der Umstechung und Unterbindung allein nicht immer ausgekommen, sondern ich habe in einigen Fällen einen in Alkohol getauchten Tupfer, wie ich es hier von Zweifel lernen konnte, zur Blutstillung benutzt. Der Tampon wird vorübergehend auf die blutende Stelle aufgedrückt.

Wie wir Alle erfahren haben, ist die Blutstillung mit dem Thermokauter keine sichere, oft genug versagt er, und nun ist es schwer, in dem verschorften Gewebe eine sichere Umstechung anzulegen. Ob das Fortlassen des Thermokauters auf die Resultate einen Einfluss hat, kann ich selbstverständlich vor der Hand nicht sagen. Die Erfolge bei Laparotomien sind heute im Allgemeinen so gute, dass wir die Mortalität bald gar nicht mehr zur Entscheidung einer Frage herbeiziehen können. Wenn ich auch erwähne, dass ich unter den 200 letzten Laparotomien keinen Fall von Ileus, auch nichts von ileusartigen Erscheinungen gesehen habe, so will auch dies absolut nichts sagen. Trotzdem glaube ich im Allgemeinen aus der Art der Rekonvalescenz doch für möglichste Einschränkung des Thermokauters zur Blutstillung plaidiren zu dürfen.

Diskussion über die Vorträge der Herren Bumm, Menge und Krönig.

Herr Zweifel: Da die Zeit sehr vorgerückt ist, bin ich genöthigt, mich auf das Kürzeste zu fassen.

Wenn ich auch vollauf anerkenne, dass die technischen Einzelheiten des Verfahrens von Herrn Bumm eine große Beschleunigung und sichere Blutstillung ermöglichen, so bin ich mit dem von den Herren Bumm und Krönig geübten radikalen Verfahren durchaus nicht einverstanden, weil die Exstirpation der Gebärmutter bei Myomen zu weit geht und für die Geheilten unerfreuliche und lästige Beschwerden zur Folge hat.

Wenn die Herren eine Nachforschung über das Befinden ihrer Operirten vornehmen und dabei nicht mit Absicht die Ohren verschließen wollen, werden sie durch die immer auftauchenden Seufzer über die fliegende Hitze, die Schweißausbrüche und manche andere Klagen, die vermeidbar sind, zu einer Änderung ihres radikalen Verfahrens geführt werden.

Die Frauen wünschen aus unbewusstem Trieb die Periode zu behalten. Viele, insbesondere jüngere, grämen sich, wenn man ihnen auf die Frage, ob sie die Menses wieder bekommen könnten, mit »Nein« antworten muss, und darum halte ich es nicht für Recht, an irgend einer Person, der man mit Erhaltung dieser Funktion auch helfen kann, die Totalexstirpatio uteri zu machen, wo dies nicht nöthig ist.

Es mögen also die technischen Neuerungen noch so gut sein, so billige ich sie nicht gegen die Myome — natürlich Ausnahmen abgerechnet —, sondern nur gegen bösartige Neubildungen.

Im Allgemeinen sind alle vaginalen Operationen vorzuziehen, so weit auch bei ihnen der Tumor auszuschälen und der Uterus zu erhalten ist. Eben so ist selbstredend die abdominelle Enukleation dem Grundsatz des Erhaltens günstiger

als die Resectio uteri und desswegen überall da, wo durch sie die Lebenssicherheit der Operation nicht Einbuße erleidet, vorzuziehen.

Ich stehe in Beziehung auf die Myomektomie seit vielen Jahren auf einem grundsätzlich entgegengesetzten Standpunkt als die Vorredner und kann das Gefühl nicht los werden, dass hierin die Herren Bumm und Krönig ohne Noth und ohne Grund das konservative Princip aufgeben. In dieser Hinsicht freue ich mich der jüngst von Herrn Olshausen ausgesprochenen Ansichten und hoffe, dass dessen Stellungnahme einer Änderung in konservativerem Sinne überall die Wege ebnen wird.

In Beziehung auf die abdominelle Enukleation stimme ich mit den Anschauungen von Herrn Menge überein, den ich auf die ausgedehnten Operationen der Amerikaner hinweisen möchte, welche in meinem Referat zum Kongress in Berlin im Jahre 1899 bereits angeführt sind, aber desswegen leicht übersehen werden, weil dort die gleiche Operation, die wir abdominelle Enukleation nennen, »Myomectomy« genannt wird.

Auf alle Einzelheiten, die ich zu hören bekam, will ich nicht eingehen, weil ich wirklich keinen Anlass habe, von einer Methode abzugehen, welche die denkbar besten Erfolge erreichen lässt. Als ich wiederholt die Gegenvorschläge Anderer geprüft habe, erhielt ich immer Rückschläge und unangenehme Erfahrungen. Bis zum Kongress in Berlin (der Bericht abgeschlossen 1. April 1899) hatte ich eine Reihe von 81 auf einander folgenden Heilungen erzielt; nach weiteren 2 glatten Heilungen erlebte ich einen Todesfall und seitdem wieder eine nicht unterbrochene Reihe von 112[1] Heilungen nach meiner Methode, also unter zusammen 196 (bis zum 12. Mai 1902) nach einander von mir ausgeführten Operationen einen Todesfall. Und auch bei diesem Misserfolg trieb eine ganze Zahl von verhängnisvollen Zwischenfällen ihr Spiel.

Wenn von Stumpfexsudaten die Rede war, so kann ich mit gutem Gewissen sagen: ich sehe davon keine. Was will das heißen, dass unter der ganzen Reihe 1 Fall dagewesen ist. Diese Ausnahme bestätigt die Regel. Man soll nur nicht jeden Ausfluss und jede Retention von Sekret, die nach einer kleinen Temperatursteigerung abgeht, gleich als Stumpfexsudat bezeichnen, denn solche hat man nach den vaginalen Totalexstirpationen noch häufiger als nach Myomektomien. Der Begriff Stumpfexsudat wird verständlich, wenn man die Exsudate und Eiterungen der früheren Zeit kennt, insbesondere bei Versenkung von Seidenligaturen oder von elastischen Schläuchen, wobei die Heilung um Wochen und Monate verlängert wurde. Aber wenn man Stumpfexsudate vermeiden will, darf man den Uterusstumpf nicht mit Seide ligiren, sondern nur mit Weichkatgut.

Dass man bei suspektem Aussehen der Geschwülste den Plan ändert und die Gebärmutter ganz entfernt, ist selbstverständlich. Aber eine solche Erfahrung giebt noch kein Recht, daraus eine Regel für alle Fälle zu konstruiren; denn dazu sind die Fälle zu selten. So weit kann man den Charakter doch makroskopisch erkennen, dass man Myome von Sarkomen in der Regel gut unterscheiden kann. In keinem einzigen Falle ist unter den von mir operirten Frauen später ein Recidiv gekommen und danach die Geschwulst als Sarkom erwiesen worden, wo bei der ersten Operation die Diagnose beim Durchschneiden der Geschwulst auf Myom gestellt war. Wenn Herr Krönig wegen der selten vorkommenden Sarkome des Uterus eine Lanze für die Nothwendigkeit der Totalexstirpation bei den Myomen einlegen will, so betrachte ich dies als nicht gerechtfertigt.

Zu den typischen Myomektomien kommen noch in einer größeren Zahl Ausschälungen von Myomen per laparotomiam hinzu, wobei ich ebenfalls keine Todesfälle zu verzeichnen habe. Bei den vaginalen Enukleationen und den Totalexstirpationen erlebte ich 2 Todesfälle.

Gegenüber Herrn Menge bemerke ich, dass ich nicht gelten lasse, dass das Ovarium durch die Unterbindung der Art. uterina am Gefäßbogen atrophisch werde.

[1] Anmerkung zur Korrektur. Bis zum 30. Juni inkl. sind 5 Myomotomien hinzugekommen, so dass auf 201 nach einander ausgeführten Operationen 1 Todesfall kommt oder $^1/_2$%.

Werth hat in Berlin auf dem dortigen Kongress nur gesagt, dass die Art. uterina vom Arterienbogen aus die Ernährung des Ovariums hauptsächlich besorge, aber er legte besondere Betonung auf die Unterbindung der Venen, als einer Ursache der Atrophie zurückgelassener Ovarien, ein Satz, der mir — offen gestanden — nie verständlich war. Die Venen der Ovarien gehen oberhalb des Lig. teres zur Beckenwand hinaus und die kann man immer vermeiden. Wenn ich meine sämmtlichen Fälle Revue passiren lasse, so behaupte ich, dass die Unterbindung der Ovarialvenen immer vermieden wurde. Auch das lasse ich nicht gelten, dass die Art. ovarica für die Ernährung des Ovariums nicht genüge, und dass man diesen Schluss aus dem Werk von Waldeyer ziehen könne. Es ist immer noch ein Unterschied, ob man davon spricht, dass die Art. uterina mehr Blut an das Ovarium liefert, oder dass beim Abschnüren der Art. uterina die Art. ovarica das Ovarium nicht mehr ernähren könne. Das letztere glaube ich nicht und damit kommen die komplicirten Unterbindungsverfahren des Herrn Menge in Wegfall.

Mit dem Ureter bin ich bei den Myomektomien nie in Kollision gerathen, also brauche ich auch nichts zu erwidern auf den betreffenden Einwand. Derselbe gilt nur für die Totalexstirpation.

Aus Allem wird es begreiflich, dass ich bei dem viel besseren, geradezu idealen Befinden aller derjenigen Kranken, denen die Ovarien und ein kleines Stück Corpusschleimhaut erhalten werden konnte, bei der oft überschwänglichen Dankbarkeit der so geheilten Frauen, gar kein Bedürfnis empfinde, den oben gegebenen Räthen zu folgen oder die gemachten Einwendungen zu beachten.

Herr Krönig: Ich bin keineswegs principieller Gegner der Myomenukleationen. Ich habe dieselben bisher desswegen weniger angewendet, weil ich einmal bei Durchsicht der Litteratur auf Dauerresultate nicht genügend Aufschluss finden konnte über den Verlauf der späteren Menstruationen; meistens wird mit Stillschweigen über diesen Punkt weggegangen und es gewissermaßen als selbstverständlich hingestellt, dass die Blutungen nach Enukleation des Myoms aufhören. Dies erscheint mir bei den sonstigen Veränderungen, welche wir in dem Gewebe des Uterus und in dessen Gefäßen nach der Ansicht mancher Autoren vorfinden, keineswegs selbstverständlich. Soeben hat Herr Menge einige Arbeiten angegeben, u. A. die Arbeiten von Czempin, welche uns allerdings Günstiges über den weiteren Ablauf späterer Menstruationen berichten, doch sind auch jetzt noch weitere Angaben von Dauerresultaten nach Myomenukleationen dringend erwünscht.

Ich habe weiter desswegen die Myomenukleation seltener ausgeführt, weil nach Durchsicht meiner operirten Fälle die ganz überwiegende Zahl derselben in einem Alter von 40 Jahren und darüber steht, was mit den Statistiken anderer Operateure gut übereinstimmt. In diesem Alter kann ich mit dem besten Willen der Myomenukleation einen so großen Vortheil nicht zuerkennen; in diesem Alter sind die Frauen nicht so furchtbar unglücklich, wenn sie ihre Periode verlieren; umgekehrt habe ich manchen Freudenruf gehört, dass nun endlich die furchtbar störenden menstruellen Blutungen mit Sicherheit aufhören.

Bei diesen Fällen kann auch zu Gunsten der Myomenukleation die Beobachtung Abel's nicht verwerthet werden, dass bei der Totalexstirpation des Uterus die Ovarien sekundär atrophiren und allmählich Ausfallserscheinungen eintreten; denn wenn wirklich bei einer Frau, z. B. von 40 Jahren, nach einem Intervall von 2 Jahren, wie Abel festgestellt zu haben glaubt, allmählich die Ausfallserscheinungen eintreten, so liegt dieser Zeitpunkt ja nicht mehr weit entfernt vom normalen Klimakterium. Außerdem hat auch Abel gezeigt, dass, je näher eine Frau dem Klimakterium ist, um so weniger nach Wegfall der Ovarialfunktionen die Ausfallserscheinungen eintreten.

Gewiss bin ich der Erste, der die so sorgfältigen Nachuntersuchungen Abel's würdigt und begeistert anerkennt, dennoch kann ich in Bezug auf diesen einen Punkt, Atrophischwerden der Ovarien nach Totalexstirpation des Uterus, gewisse Bedenken nicht unterdrücken. Abel stützt diese Behauptung speciell auf klinische Untersuchungsbefunde; er glaubt durch den Tastsinn erkannt zu haben, dass die Ovarien nach Totalexstirpation des Uterus im Laufe der Zeit immer

kleiner und kleiner zu fühlen sind. Wir wissen aber Alle, wie schwer es ist, ja man darf wohl sagen fast unmöglich, Gebilde nach Totalexstirpation des Uterus noch als Ovarien anzuerkennen; denn die Diagnose eines Tumors als Ovarium stellen wir doch gewöhnlich so, dass wir diesen Tumor durch die Tube mit dem Uterus in Verbindung tasten können; dies fällt nach der Totalexstirpation fort. Es wäre sehr erwünscht, wenn hier anatomische Untersuchungen beigebracht würden; diese fehlen, so weit ich weiß, bisher vollständig.

Bei der gewöhnlichen Art der supravaginalen Amputation des Uterus bei Myomen tritt eine Menstruation nicht ein. Wenn wir auf Ausfallserscheinungen im Sinne Abel's Rücksicht nehmen wollen, müssen wir unter allen Umständen die neueren Zweifel'schen Modifikationen der supravaginalen Amputation wählen mit Erhaltung eines Theils menstruirender Corpusschleimhaut. Ich habe die supravaginale Amputation Zweifel's zu oft ausgeführt, um nicht die großen Vortheile dieser Methode zu schätzen, dennoch, glaube ich, dürfen wir uns auch nicht ganz den Vortheilen der abdominellen Totalexstirpation verschließen, welche, wie schon Martin, Amann, Bumm, Doyen, Döderlein, Rosthorn hervorgehoben haben, vornehmlich in der Schaffung der idealen Wundverhältnisse nach Entfernung des Uterus bestehen. Da uns nun neuerdings Martin, Doyen, Bumm, Fritsch und Döderlein so glänzende technische Verfahren geschenkt haben, so wird es Zweifel verstehen, wenn man auch diesen Methoden die Würdigung zukommen lässt, welche sie sicherlich verdienen.

Ich habe zwar erst 18mal die abdominelle Totalexstirpation des Uterus bei Myomen ausgeführt; alle sind geheilt, und ich habe kein Stumpfexsudat beobachtet, dennoch darf ich selbstverständlich aus diesen so geringen Zahlen keine allgemeineren Schlüsse ziehen.

Noch ein Wort Betreffs der Desinfektion der Scheide vor der abdominellen Totalexstirpation des Uterus. Bumm hat auf eine mangelhafte Desinfektion des Scheidenrohrs die nach seinen früheren Operationen manchmal beobachtete Thrombose der Schenkelvenen zurückführen wollen. Nach Desinfektion der Scheide mit Alkohol hat er neuerdings diese Thrombose nicht mehr beobachtet. Bumm wird selbst gestehen, dass es sehr fraglich ist, ob in seinen früheren Fällen die Thrombose gerade auf die mangelhafte Desinfektion der Scheide zurückzuführen ist. Ich lege bei der abdominellen Totalexstirpation auf die Desinfektion der Scheide einen sehr geringen Werth. Ich lasse, wenn irgend möglich, 2 Tage vorher innerlich nicht untersuchen. Vor der Operation wische ich mit Watte, welche in wässrige Sublaminlösung 1,0 : 500,0 getaucht ist, etwas die Scheide aus; das ist aber auch Alles. Ich glaube sogar, dass man gänzlich auf die Desinfektion der Scheide verzichten kann, wenn man nur einige Tage vorher nicht untersuchen lässt.

---

508. Sitzung vom 16. Juni 1902.

Vorsitzender: Herr Zweifel; Schriftführer: Herr Füth i. V.

1) Herr Krönig demonstrirt Tuben und Ovarien von einer Pat., bei welcher vor 8 Jahren in der Universitätsklinik zu Leipzig die vaginale Totalexstirpation des Uterus wegen starker Blutungen ausgeführt wurde. Es hat das Präparat Bezug auf die letzte Sitzung dieser Gesellschaft, in welcher als ein Gegengrund der abdominellen Totalexstirpation bei Myomen auch die sekundäre Schrumpfung der Ovarien nach Fortnahme des Uterus betont wurde.

Schon in der vorigen Sitzung habe ich meine Bedenken geäußert Betreffs der Annahme von Abel, dass auch nach einfacher Totalexstirpation des Uterus in Folge sekundärer Schrumpfung der Ovarien sich allmählich die gleichen Ausfallserscheinungen einstellten, wie nach der Kastration. Ich betonte, dass die rein klinischen Untersuchungen von Abel erst noch durch anatomische Untersuchungen gestützt werden müssten, ehe sie allgemeinere Geltung beanspruchen dürften. Das von mir vor Kurzem durch Operation gewonnene Präparat spricht entschieden gegen die Ansichten von Abel. Die Ovarien hatten bei der Operation folgende

Maße: rechtes Ovarium Länge 5 cm, Höhe $4\frac{1}{2}$ cm; linkes Ovarium Länge 5 cm, Höhe $2\frac{1}{2}$—3 cm. Vor Allem können sie als Zeichen der erhaltenen Funktion der Ovarien an einem Ovarium deutlich ein frisches Corpus luteum erkennen. Da die Totalexstirpation des Uterus hier 8 Jahre zurückliegt, so spricht dies sehr gegen die Annahme einer sekundären Schrumpfung der Ovarien.

2) Herr Littauer demonstrirt eine Eierstocksgeschwulst, welche $\frac{3}{4}$ Jahr nach vaginaler Totalexstirpation die Laparotomie nöthig machte. Der etwa kindsfaustgroße Eierstock enthielt mehrere mit eingedicktem Blut gefüllte Hohlräume, von denen 5 über kirschgroß waren. Ähnliche Befunde haben jüngst Olshausen u. A. veröffentlicht und auf Cirkulationsstörungen durch Abbindung der von der Uteruskante her kommenden Ovarialgefäße zurückgeführt.

3) Herr Glockner: Über Uteruscarcinom und Gravidität.

In der Leipziger Universitäts-Frauenklinik kamen vom 1. April 1887 bis 1. Juli 1901 17 Fälle von Carcinom des graviden resp. puerperalen Uterus zur Beobachtung, welche sich auf ein Material von rund 26000 Geburten und Aborte vertheilen, so dass also auf etwa 1500 Geburten und Aborte 1 Fall dieser Komplikation kommt (0,07%). Wird die Gesammtzahl der im gleichen Zeitraum beobachteten Uteruscarcinome zu Grunde gelegt, so waren 1,74% aller Uteruscarcinome und 5,4% der operablen Uteruscarcinome mit Schwangerschaft vergesellschaftet.

Die größte Häufigkeit der Erkrankung fällt in das Alter von 30—35 Jahren.

Den Ausgangspunkt bildete in allen Fällen das Collum uteri, wobei die Portiocarcinome an Häufigkeit die Cervixcarcinome bedeutend überwiegen (11 : 2).

Beim Eintritt in die klinische Behandlung standen 7 Fälle bereits im letzten Schwangerschaftsmonate, der früheste Zeitpunkt war der 3. Graviditätsmonat.

Die Geburt hatte bereits begonnen in 9 Fällen; 2mal erfolgte spontaner Abort, 3mal die Spontangeburt eines ausgetragenen Kindes.

2mal wurde die Entbindung künstlich per vias naturales beendet (1mal durch Wendung und Extraktion, 1mal mit Forceps nach tiefen Cervixincisionen).

Von Geburtskomplikationen wurde beobachtet eine Verzögerung der Eröffnungsperiode in 5 Fällen, 2mal lag absolute Gebärunmöglichkeit vor.

Von den 9 lebensfähigen Kindern wurden lebend geboren 6 (darunter 2 durch Sectio caesarea entwickelt), 3 todt geboren (1 Spontangeburt).

Die Therapie bestand bei allen operablen Fällen in der Totalexstirpation des Uterus, und zwar wurde 7mal der gravide, 7mal der puerperale Uterus exstirpirt. 3mal wurde der Exstirpation des graviden Uterus die Entfernung der Frucht durch Sectio caesarea vorausgeschickt.

Bei den 3 inoperablen Fällen wurde der Porro-Kaiserschnitt ausgeführt.

Die Entfernung des graviden Uterus erfolgte 2mal auf vaginalem, 4mal auf kombinirtem, 1mal auf abdominellem Wege, die des puerperalen 5mal vaginal, 2mal kombinirt.

Die Mortalität betrug bei den operablen Fällen 14,3%; die inoperablen Fälle gingen alle an Peritonitis zu Grunde; bei allen hatte schon bei der Operation z. Th. hohes Fieber bestanden.

5 der Operirten sind an Recidiv gestorben, 3 leben noch mit Recidiv. Die durchschnittliche Lebensdauer nach der Operation der an Recidiv Gestorbenen betrug 13,8 Monate; die Recidive traten mit Ausnahme eines Falles (Recidiv nach $1\frac{1}{2}$ Jahren) alle im ersten Halbjahre nach der Operation auf. Dauernd geheilt sind 2 von 8 in Betracht kommenden Fällen = 25%. Die schlechtere Prognose hinsichtlich der Dauerheilung gegenüber dem unkomplicirten Uteruscarcinom ist bedingt einmal durch das jugendliche Alter der Kranken und den Umstand, dass bei den Graviditätscarcinomen die eine viel bessere Prognose gebenden Corpuscarcinome vollständig fehlen; der Hauptgrund muss jedoch in den gleichzeitig bestehenden resp. unmittelbar vorhergegangenen Gravidität erblickt werden, wenn sich auch die Art und Weise dieses Einflusses der Gravidität und des Puerperiums vorläufig noch unserer Kenntnis entzieht.

Immerhin ist die Prognose des Graviditätscarcinoms besser als die Prognose des Krebses der meisten anderen Organe, und muss die Ansicht der französischen Geburtshelfer, nach welchen die Prognose absolut infaust ist, als unrichtig bezeichnet werden.

Hinsichtlich der Operationsmethode sind der vaginalen Methode alle Fälle zugänglich, so weit dieselben nicht durch anderweitige Genitaltumoren, zu morsches Cervixgewebe und weiterer Übergang des Carcinoms auf die Parametrien komplicirt sind. Vom 5. Schwangerschaftsmonat aufwärts muss der Uterusexstirpation wohl meist die Entfernung der Frucht vorangeschickt werden.

Der abdominellen Methode resp. dem kombinirten Verfahren von Zweifel sind die bereits erwähnten Fälle zuzuweisen, außerdem giebt dieselbe bei vorausgeschickter Sectio caesarea eine bessere Prognose für das Kind und gestattet gleichzeitig eine ausgiebigere Entfernung der Parametrien und regionären Lymphdrüsen im Sinne der Wertheim'schen Technik.

In den inoperablen Fällen allein wird die Rücksichtnahme auf das Kind in den Vordergrund treten dürfen; hier wird zu versuchen sein, durch Abwarten dem Kinde bessere Chancen zu geben und dann dasselbe bei eingetretener Geburt oder sonstiger Indikation zum geburtshilflichen Eingreifen auf dem für das Kind schonendsten Wege, d. i. die Sectio caesarea, zu entwickeln. Die nachfolgende supravaginale Amputation des Uteruskörpers wird vielleicht die augenblickliche Prognose für die Mutter etwas günstiger gestalten können, als dies beim Zurücklassen des Uteruskörpers der Fall ist.

Diskussion: Herr Krönig: Herr Glockner hat auf die schlechten Resultate hingewiesen, welche der konservative Kaiserschnitt und der Porro-Kaiserschnitt gewöhnlich hat, wenn bei jauchendem inoperablem Carcinom schon eine Infektion des Fruchtwassers eingetreten ist. Die Frauen sind meistens an Peritonitis bald nach der Operation zu Grunde gegangen. Es scheint eben außerordentlich schwierig zu sein, bei diesem Verfahren das Peritoneum vor der Berührung mit dem infektiösen Fruchtwasser zu schützen. Die Operation der Wahl wird hier wohl der Porro-Kaiserschnitt mit extraperitonealer Stielbehandlung sein; d. h. wir werden den Uterus uneröffnet vor die Bauchhöhle wälzen, dann die Bauchhöhle dadurch abschließen, dass wir das Peritoneum parietale ringsum an den Stiel des Uterus annähen und jetzt erst die Eihöhle eröffnen. Der vaginale Kaiserschnitt nach Dührssen kommt bei inoperablen Cervixcarcinomen, wenn sie schon etwas auf die Blasenwand übergegangen sind, nicht mehr in Frage.

Herr Zweifel bemerkt, es sei von ihm schon vorgeschlagen worden, so vorzugehen, wie Herr Krönig es schildere, weil der Stumpf immer septisch werde und akute Sepsis dann eintrete. Es werde dann das Uterusperitoneum an das Peritoneum parietale angenäht, die Peritonealhöhle auf diese Weise abgegrenzt und dann der Uterus eröffnet. Er habe dies Verfahren noch nicht ausgeführt, aber so stehe es in seinem Programm.

Ferner gebe er zu, dass die Zahlen klein seien und stimme darin Herrn Krönig bei; es werde sonst immer nur mit 100 Fällen gerechnet. Aber das Wichtige sei, dass selbst Dauerheilungen 2mal bis zu 5 Jahren und darüber und dreimal bis zu 3 Jahren festgestellt seien; es gebe also bei dieser traurigen Kombination von Gravidität und Carcinom noch eine Dauerheilung. Die Fälle seien trostlos und trotzdem ergebe sich einzelne Male ein gutes Resultat. Das sei ermunternd, immer weiter die Operation zu versuchen und nicht wie die Franzosen die Flinte ins Korn zu werfen.

Herr Menge: Ich möchte eine Frage stellen. Soll man nicht bei inoperablem Carcinom mehr Rücksicht auf das Kind nehmen? Dies kommt ja nur bei inoperablem Carcinom in Betracht und Herr Krönig meinte doch, man soll keine Rücksicht auf das Kind nehmen.

Herr Zweifel: Es liegt da ein Missverständnis vor. Es drehte sich nur um schon septische Fälle mit Fieber, wo die Fruchthöhle schon inficirt ist. Bei nicht

operablen, aber ohne Fieber zur Operation kommenden Fällen käme nur der reguläre Kaiserschnitt in Frage.

Herr Menge: Ich weiß aus der hiesigen Klinik, dass schon übelriechende Kinder bei scheußlich stinkendem Fruchtwasser am Leben geblieben sind. Ein solches Kind ist ja gewiss schlecht gestellt, aber man muss doch noch Rücksicht darauf nehmen.

Herr Bumm: Ich kann ein Beispiel anführen. Ich operirte eine Frau mit hohem Fieber und übelriechendem Fruchtwasser in der Weise, wie Herr Krönig es schilderte. Mit Klemmen wurde rasch das Peritoneum parietale an den Uterus angeklemmt; dann wurden ringsum Sublimattücher gelegt und der Uterus aufgeschnitten. Dann wurde der Uterus in Sublimattücher eingewickelt, nachdem die liegenden Sublimattücher gewechselt waren, ringsum mit Sublimat noch abgespült und der Stumpf vom Uterus lang gemacht und eingenäht.

Herr Zweifel: Den Abschluss gegen die Peritonealhöhle kann man schnell machen, so dass das Kind nicht verloren geht. In den Fällen, in denen das Fruchtwasser jaucht, kann Kaiserschnitt nicht in Frage kommen. Man kann ja mit dem Schlauch schnell hantiren und nähen, man wird dann das Kind noch lebend vorfinden. Aber der Abschluss ist erforderlich, wie ja Bumm die ganze Operation in seinem Falle mit Glück durchgeführt hat.

Herr Menge: Ich möchte gern noch eins hören. Nämlich: Soll man bei inoperablem Carcinom am Ende der Zeit größere Rücksicht auf die Mutter oder auf das Kind nehmen? Nach meiner Ansicht müsste man mehr auf das Kind Rücksicht nehmen.

Herr Zweifel: Auf beide gleich viel, man will ja nicht, dass die Mutter nach wenigen Tagen stirbt. Man kann beiden gerecht werden.

Herr Glockner (Schlusswort): Ich möchte Herrn Krönig entgegen halten, dass wir bei extraperitonealer Stielversorgung gleichfalls 2 Fälle verloren haben. Was dann die Zahlen angeht, so sind dieselben ja klein. Aber sie stimmen sehr gut zu den Henze'schen Zahlen, die viele Fälle umfassen. Mit Herrn Menge bin ich der Ansicht, dass bei inoperablem Carcinom das Kind in den Vordergrund tritt, wobei ja zu erwägen wäre, ob das Kind lebensfähig ist oder nicht. Man kann da im Sinne der Franzosen handeln, die im Allgemeinen dem Kinde eine größere Beachtung schenken.

5) Herr Graefe: Zur Frage der Ovaritomie in der Schwangerschaft.

(Wird a. a. O. ausführlich erscheinen.)

Der Vortr. befürwortet im Gegensatz zu Fehling die uneingeschränkte Ovariotomie in der Schwangerschaft. Er stützt sich dabei auf die Orgler'sche Statistik, welcher er noch 27 weitere Fälle, darunter 3 eigene, hinzufügt. Die mütterliche Mortalität sinkt bei Zugrundelegung dieser Zusammenstellung auf 2,3%, die Zahl der der Operation folgenden Schwangerschaftsunterbrechungen auf 22,5 bezw. 22,7%, ja, wenn nur die letzten 100 Orgler'schen und die neuen 27 Fälle verwerthet werden, sogar auf 16%. Dieser Procentsatz ist noch geringer, wie der, welchen sowohl Remy wie Jetter für die Fälle festgestellt haben, bei denen überhaupt nicht operativ eingegriffen wird, nämlich 17%. Doch ist hier ein Zufall möglich, da unter den 27 vom Vortr. gesammelten, welche alle erst den letzten 2 Jahren entstammen, sich 6 Schwangerschaftsunterbrechungen, also 24% finden.

Bei der Werthung der der Operation folgenden Schwangerschaftsunterbrechungen muss aber berücksichtigt werden, dass ein erheblicher Theil derselben in solchen Fällen eingetreten ist, bei welchen auch Fehling die Ovariotomie für strikt indicirt ansieht, und bei denen die letztere eine recht schwierige war, so dass von vorn herein mit der Möglichkeit der Fehl- oder Frühgeburt gerechnet werden musste. Ferner fanden sich eine Reihe von Fällen, bei denen schon unter den Anzeichen des drohenden Aborts operirt wurde, oder bei denen Veränderungen des Eies (Blasenmole, abgestorbene Frucht, Placenta praevia) bestanden, welche

seine Ausstoßung bedingten. Schließlich war bei manchen Pat. eine Disposition zum Abort vorhanden, welche sich in einer Reihe vorausgegangener Fehlgeburten äußerte.

Berücksichtigt man dies Alles, so wie die Thatsache, dass durch Aufschieben der Operation den Pat. im weiteren Verlauf der Schwangerschaft, bei der Geburt und im Wochenbett z. Th. sehr schwere Störungen durch die Geschwulst erwachsen können, so wird man keine Einschränkung für die Ovariotomie in der Schwangerschaft gelten lassen. Auch wenn schon Anzeichen des Abortus immimens vorhanden sind, soll man operiren, da diese wiederholt nach Entfernung des Tumors rückgängig wurden.

In der Mehrzahl der Fälle wird die abdominelle Köliotomie die zu wählende Operation sein, da sie bei starker Beckenhochlagerung der Pat. bei nicht komplicirten Verhältnissen die Entfernung der Geschwulst unter Kontrolle des Auges und ohne wesentliche Zerrung des Uterus gestattet. Bei intraligamentärer Entwicklung so wie Adhäsionen kommt sie allein in Betracht. Die Colpotomia anterior scheidet von vorn herein aus, da bei ihr der Uterus viel zu sehr in Mitleidenschaft gezogen wird. Dagegen ist die Colpotomia post. für die Fälle empfehlenswerth, in welchen der Tumor im Douglas nahe dem hinteren Scheidengewölbe liegt. Doch ist ihre Verwendung bei vorgeschrittener Schwangerschaft bedenklich, da dann Behufs Zugänglichmachung und Ligirung des Stiels ein energischer Zug am Uterus unvermeidlich ist.

Diskussion: Herr Littauer: Ich möchte fragen, wie einmal 4% und dann wieder 5% Mortalität bei der Fehling'schen Statistik herauskommen.

Herr Graefe: Es scheiden einige Fälle aus.

Herr Zweifel: Ich bin mit Herrn Graefe in Allem einverstanden, nur in dem einen Punkt nicht, ob man die Kolpotomie anwenden kann. Auf Grund einer unangenehmen Erfahrung bin ich der Meinung, man thut, wenn der 3. oder 4. Monat erreicht ist, besser, nicht mehr per vaginam zu operiren. Aus dem Material meiner Klinik hat Herr Rausch Zwecks Bearbeitung in einer Doktordissertation 12 Fälle herausgeschrieben und wird später genauere Mittheilungen hierüber geben. Bei zweien davon ist noch innerhalb der Anstalt der Abort eingetreten. 2mal habe ich die Colpotomia posterior gemacht. Das eine Mal ging die Operation glatt; das 2. Mal wurde der Uterus stark gezerrt und es trat Abort ein, wenn auch verhältnismäßig spät.

Herr Bumm: Ich möchte die Ansicht von Fehling doch nicht so ganz verwerfen. Wenn eine Frau zu mir kommt mit einer kleinen Cyste, wenn die Frau kein Kind hat und dringend eins wünscht, so gebe ich ihr den Rath, sie solle sich nicht operiren lassen. Ich habe wiederholt nach ganz glatter Operation trotz aller Mühe, den Uterus nicht zu reizen, trotz Opiumdosen den Abort nach 10 bis 12 Tagen eintreten sehen. Das hat mich irritirt. Beweglich und nicht fixirt müssen die Tumoren sein. Dann kann man zunächst mal zusehen und ich möchte Fehling's Ansicht nicht so ganz verwerfen. An der Hand einer größeren Zahlenreihe müsste man erst sehen, was besser ist, operiren oder nicht operiren. Wenn die Frau 3—4 Kinder hat, dann würde ich natürlich eher operiren. Denn die Gefahr der Operation selbst ist gering.

Herr Menge: Wichtig ist der Gesichtspunkt, dass jeder 4. Tumor nach Pfannenstiel's Untersuchungen ein maligner ist. Wie soll man das diagnosticiren, dass der Tumor maligne ist? Derselbe kann in der Zeit des Wartens enorm zunehmen und inoperabel werden.

Herr Krönig: Ich wollte dasselbe sagen wie Herr Menge bezüglich der Malignität. Die Größe des Tumors ist schwer festzustellen. Die Grenze zwischen dem Tumor und dem graviden Uterus ist schwer zu tasten. Ich habe mich kürzlich in einem Falle ganz gründlich geirrt.

Dann möchte ich erwähnen, dass die Operation sehr leicht ist; denn bei verwachsenen Tumoren kommt überhaupt keine Schwangerschaft zu Stande und zu

der Frage, ob dieselbe nach Operationen häufiger unterbrochen wird oder nach konservativer Behandlung, meine ich, dass sie öfter nach Abwarten unterbrochen wird. In einem Falle konnte die Frau es vor Schmerzen nicht mehr aushalten. Man kann sich ja denken, dass es gut gehen kann. Aber die beständige Zerrung am Fundus seitens des Tumors wird häufiger eine Unterbrechung veranlassen, als sie bei der glatten Operation eintritt.

Was die Kolpotomie angeht, so möchte ich mich gegen dieselbe aussprechen. In meinem Falle riss die Tube aus, die Höhe der Nahtstelle war sehr groß; es ist aber glücklicherweise keine Unterbrechung der Gravidität eingetreten. Es müsste eine Zusammenstellung gemacht werden, wie oft bei abwartender Behandlung Abort eintritt.

Herr Menge: Es giebt eine solche Zusammenstellung, wie Herr Krönig meint. Aus derselben ergiebt sich, dass bei abwartender Behandlung der Abort gleich häufig ist.

Herr Zweifel: Es wurde auf die Größe des Tumors Gewicht gelegt. Ich habe da schlechte Erfahrungen gemacht und bei Tumoren von Faustgröße Uterusrupturen gesehen. Diese Ovarialkystome sind doch recht gefährlich in der Schwangerschaft und können zu Unterbrechungen mit kläglichem Verlaufe führen. Ich operire jedenfalls. Wie gesagt, werden unsere Fälle bearbeitet und es können ja darin die Fragen berücksichtigt werden, die heute zur Sprache gekommen sind.

Herr Graefe (Schlusswort) pflichtet Herrn Zweifel bei, dass die Colpotomia post. am besten auf den 2. und 3. Schwangerschaftsmonat beschränkt wird. Während dieser hält er aber den hinteren Scheidenschnitt entgegen Herrn Krönig für sehr empfehlenswerth. In seinen beiden Fällen gestaltete sich die Operation außerordentlich leicht.

Gegenüber Herrn Bumm möchte G. an der Ovariotomie in der Schwangerschaft auch bei Erstschwangeren festhalten, da die Operation später doch nicht zu umgehen ist, auch in scheinbar günstigen Fällen unerwartet schwere Komplikationen eintreten können und keine Garantie gegeben ist, dass bei abwartendem Verhalten nicht auch Abort eintritt.

5) Herr Füth: Demonstration zur Händedesinfektion.

Meine Herren! Ich möchte Ihnen kurz das Ergebnis von Versuchen demonstriren, welche in der hiesigen Klinik mit Seifenspiritus gemacht sind. Es sind im Ganzen 4 Versuche angestellt worden, einer von Herrn Prof. Krönig und Herrn Dr. Blumberg, 3 von Herrn Prof. Krönig und von mir. Die Anwendung des Seifenspiritus geschah nach v. Mikulicz in der Weise, dass ohne vorhergehende Wasserwaschung die Hände zuerst mit einem in Spir. sap. off. getauchten Mull von dem sichtbaren Schmutze gereinigt und die Unternagelräume mit einem Nagelreiniger ausgekratzt wurden. Es folgte dann eine durch Sanduhren kontrollirte, 5 Minuten lange Waschung der Hände mit Bürste und Spiritus sap. off. Diese Methode wurde geprüft im Vergleich mit der mittels Quecksilbercitratäthylendiamin[1], und die Versuchsanordnung war die von Krönig inaugurirte mittels künstlicher Infektion der Hände durch den für Meerschweinchen und Mäuse pathogenen, für den Menschen aber ungefährlichen Tetragenus. Derselbe war jedes Mal hochvirulent,

[1] Krönig und Blumberg, Vergleichende Untersuchungen über den Werth der mechanischen und Alkoholdesinfektion der Hände gegenüber der Desinfektion mit Quecksilbersalzen, speciell dem Quecksilberäthylendiamin. Münchener med. Wochenschrift 1900. No. 29 u. 30.

indem er aus Milzen von Mäusen gezüchtet wurde, die an Tetragenusinfektion unmittelbar vorher zu Grunde gegangen waren. Mit diesem wurden 33 bis 40 schräge Agarröhren beschickt, dieselben 2 Tage lang im Brutschrank belassen und dann die Beläge unter Verwendung steriler Bouillon sorgfältig abgekratzt. Die so erhaltene Bakterienaufschwemmung wurde in einem sterilen Messglas gemessen und die Zahl der Kubikcentimeter genau bestimmt. Unter fortwährendem Umrühren und Schütteln wurde $^1/_3$ derselben einer Versuchsperson (Student) auf die Hände gebracht und nach vollständiger Antrocknung erfolgte dann die Desinfektion zunächst genau nach v. Mikulicz. Nach Ablauf der vorgeschriebenen Zeit wurde der Seifenspiritus abgespült und eine Aufweichung der Hände in heißem Wasser vorgenommen. Dann wurde eine bestimmte Menge feinsten sterilen Marmorstaubes auf die Hände gebracht, unter Hinzufügen einer jedes Mal gleichen Menge steriler Bouillon verrieben und der sich beim Auspressen der Hände ergebende Saft in sterilen Petrischalen aufgefangen. Dann wurden die Hände der zweiten Versuchsperson mit dem zweiten Drittel der Tetragenusaufschwemmung in gleicher Weise inficirt und Heißwasserwaschung mit steriler Schmierseife und steriler Bürste angeschlossen. Dieselbe dauerte 10 Minuten, das Wasser war ca. 45—50° C. heiß und wurde eben so wie die Bürste einmal dabei gewechselt. Nach Abspülung der Seife erfolgte dann 5 Minuten lang eine chemische Desinfektion in 3‰iger Quecksilbercitratäthylendiaminlösung, die hier in der Klinik von den Schwestern kurzweg als Queckaminlösung bezeichnet wird. In einem Falle erfolgte dann die Ausfällung des Quecksilbers mit Schwefelammonium, in den 3 anderen wurde die Queckaminlösung nach Kräften abgespült. Dann wurden die Hände in heißem Wasser wieder aufgeweicht und es erfolgte dann die Abreibung mit Marmorstaub in der oben bereits angegebenen Weise. Die so gewonnenen 2 Abschabsel wurden Meerschweinchen in die Bauchhöhle gebracht, meist wurden je 2 Thiere gewählt. Das dritte Drittel der Tetragenusaufschwemmung bekamen dann zuletzt 2 Meerschweinchen zur Kontrolle in die Bauchhöhle. Diese Kontrollthiere gingen alle innerhalb 2—3 Tagen an diffuser Tetragenusperitonitis zu Grunde. Dessgleichen starben alle Seifenspiritusmeerschweinchen, wenn ich mich kurz so ausdrücken darf, binnen 6—14 Tagen post laparotomiam, und zwar wie die Sektion und eingehende mikroskopische Untersuchung ergab, jedes Mal an reiner Tetragenusperitonitis bezw. Pleuritis und Perikarditis. Es illustriren dies am besten die 4 Präparate, die ich Ihnen hier vorzeigen möchte: Die Thiere sind nach der Kaiserling'schen Methode gehärtet und 3 davon in toto aufgehoben. Natürlich war es unmöglich, das frische Bild, das sie boten, festzuhalten. Immerhin sehen Sie bei dem einen die Darmschlingen durch einen dicken grauen Belag vollständig verbacken; bei dem anderen heben sich die Beläge, die in allen 4 Fällen Tetragenus in Reinkultur mit massenhaften weißen Blutkörperchen enthalten, sehr schön ab gegen das in

seinen natürlichen Farben gut erhaltene Lebergewebe. Bei einem dritten hat sich die Bauchhöhle ziemlich gereinigt, dagegen besteht eine reine Tetragenuspleuritis und Perikarditis. Die massenhaften eitrigen Beläge nehmen sich in der Flüssigkeit wie ein feines Netzwerk aus. Bei einem vierten ergab die Sektion einen kirschgroßen abgekapselten Abscess, der wiederum nur Tetragenus enthielt, in der Nähe der Laparotomiewunde an der vorderen Bauchwand. Er wurde mit der Haftstelle herausgeschnitten und in diesem Falle nicht das ganze Thier aufgehoben.

Von den Queckamin-Meerschweinchen haben wir keins an Tetragenusinfektion verloren. Eins starb am 6. Tage post laparotomiam. Sie können sich davon überzeugen (das Thier wird in toto demonstrirt), dass die Bauchhöhle, Pleura- und Perikardialhöhle vollständig frei sind. Ein abnormer Inhalt ließ sich an keinem Punkte der 3 Höhlen feststellen. Es wurde mit der Platinöse an sehr vielen Stellen über das Peritoneum energisch hinweggestrichen. Es war kaum etwas zu erhalten; niemals ließen sich Tetragenuskeime nachweisen. Eine Ausfällung des Quecksilbers mit Schwefelammonium war in diesem Falle nicht vorausgegangen. Bei einem anderen Versuche erwachte das Queckamin-Meerschweinchen, das bereits die Hälfte der Marmorstaubabschabsel bekommen hatte, nicht mehr aus der Narkose; das andere Queckaminthier dieses Versuches kam durch. Natürlich haben wir uns vorher durch Versuche überzeugt, dass das einfache Einbringen von sterilem Marmorstaub von den Thieren glatt vertragen wird. Dieselben fressen bald nach der Laparotomie wieder als wenn nichts mit ihnen geschehen wäre, wie der die Thiere versorgende Wärter berichtete.

Meine Herren! Wenn ich diesen Versuchen einige epikritische Bemerkungen anfügen soll, so möchte ich zuerst festlegen, dass man dieselben nicht, wie dies von autoritativer Seite thatsächlich versucht ist, einfach damit abthun kann, dass man sagt: der Mensch ist kein Meerschweinchen! Ferner wissen wir ganz genau, dass Jemand, der mit infektiösem Material in Berührung gekommen ist, niemals eine derartige Menge von Keimen an die Hände bekommt, wie sie die einzelne Versuchsperson in je einem Drittel der von 33—40 Agarröhren gewonnenen Tetragenusaufschwemmung verreibt. Desshalb ist ja auch der geschilderten Versuchsanordnung der Vorwurf gemacht worden, sie stelle an die Desinfektionsmethode zu hohe Anforderungen, wie dies z. B. Fürbringer that[2], und wenn ferner von anderer Seite über günstige Erfolge mit der Seifenspiritusdesinfektion berichtet wird, so glaube ich an solche sehr gern; denn die Zahl und Virulenz der die Hände für gewöhnlich inficirenden Keime ist ja sicher sehr verschieden. Aber meine Herren! Wenn man sich auf den Standpunkt stellt, von einer Des-

---

[2] R. Schäffer, Experimentelle und kritische Beiträge zur Händedesinfektionsfrage. Berlin, S. Karger, 1902. p. 80.

infektionsmethode das Menschenmögliche zu verlangen, so muss man doch sagen: Bringt eine Desinfektionsmethode die Versuchsthiere über eine derartige Infektion mit Milliarden von sicher hochvirulenten Keimen hinweg, so leistet sie eben mehr als eine andere, die das nicht vermag, und es kann doch sehr leicht einmal der Fall eintreten, dass bei Berührung mit infektiösem Material die Zahl und Virulenz der Keime sehr hohe Anforderungen an die Desinfektionsmethode stellt, und wenn solche Fälle gewiss auch zu den Ausnahmen gehören, so soll sie ihnen doch gewachsen sein. Der Einwand, man könne ja sterile Gummihandschuhe anziehen, ist nur ein schwacher Trost. Ich für meinen Theil ziehe wenigstens im Hinblick auf die Leichtigkeit, mit der erfahrungsgemäß diese während einer Operation leicht einen Defekt bekommen, dieselben lieber dann noch über eine Hand, von der ich weiß, dass sie nach einer sehr hohen Anforderungen gewachsenen Methode desinficirt ist. Und eine solche ist die vermittels Queckamin, und als das Bessere ist sie der Feind des Guten.

Meine Herren! Ich weiß sehr wohl, dass gegen die Versuchsanordnung, wie sie oben beschrieben ist, mancherlei Einwände gemacht worden sind. Doch möchte ich an dieser Stelle hierauf so wie auf andere Faktoren, die eine Rolle spielen, nicht eingehen, da mir diesmal nur daran lag, Ihnen das gewiss bemerkenswerthe Endergebnis der Versuche zu zeigen.

Diskussion: Herr Graefe fragt, ob das Quecksilbercitratäthylendiamin identisch sei mit dem kürzlich empfohlenen Sublamin.

Herr Füth erwidert, dass das Sublamin Quecksilbersulfatäthylendiamin sei. Das Sulfat sei desshalb gewählt worden, weil es sich in Pastillenform bringen ließ, was bei dem Citrat nicht gelungen sei.

Herr Graefe: Ich habe von dem Sublamin gern Gebrauch gemacht; ich kann es im Gegensatz zum Sublimat an meinen Händen gut vertragen und bekomme kein Ekzem. Ich bedaure nur, dass es so theuer ist und glaube, dass der hohe Preis für seine Einführung ein Hindernis sein wird. Ich möchte gern erfahren, woher der hohe Preis kommt.

Herr Zweifel: Der hohe Preis des Sublamin rührt daher, dass das Äthylendiamin ein Alkoholderivat ist.

Herr Krönig: Ich glaube, dass die eben demonstrirten Präparate in schöner Weise die Leistungsfähigkeit der Methode zeigen, welche auf der Einschaltung des Thierversuchs bei den Händedesinfektionsversuchen beruht. Den Einwand Schäffer's, dass durch den Thierversuch in unnöthiger Weise ein neues Moment — die Virulenz der Bakterien — in die Händedesinfektionsfrage gebracht wäre, kann ich nicht anerkennen. Gewiss schwankt die Virulenz bei den verschiedenen Tetragenuskulturen, aber dies ist bedeutungslos desswegen, weil wir ja bei allen biologischen Versuchen nur Vergleichswerthe gewinnen, was gar nicht oft genug betont werden kann. Wir haben daher bei unseren Versuchen, wenn irgend möglich, nur solche Resultate mit einander in Vergleich gebracht, welche mit derselben Tetragenuskultur angestellt waren. Der Einwand von Schäffer erscheint mir um so mehr hinfällig, als ja nicht bloß die Virulenz der Bakterien von Kultur zu Kultur schwankt, sondern selbstverständlich auch die Resistenz, worauf bei den bisherigen Versuchen vielleicht zu wenig Rücksicht genommen worden ist.

Ich glaube behaupten zu dürfen, dass unsere Versuchsanordnung sehr gut die für den Kliniker wichtigen Fragen beantworten kann. Der Kliniker will heute, nachdem zur Genüge dargethan ist, dass eine vollständige Keimfreimachung der Oberhaut unserer Hände unmöglich ist, wissen, mit welchen Methoden unsere Hände, wenn wir sie mit infektiösen Materien beladen haben, so desinficirt werden können, dass die Gefahr einer Infektion bei einer etwa nothwendig werdenden zweiten Operation auf das geringste Maß herabgedrückt wird. Unsere Versuche haben, wie uns Füth eben an dem Präparat gezeigt hat, sehr deutlich erwiesen, dass die rein mechanischen Methoden auch mit der neuerdings beliebten Schleich-schen Marmorseife vollständig ungenügend sind, da bei der Übertragung der Abschabsel der Haut nach der Desinfektion die Meerschweinchen, wie sie eben gesehen haben, an Tetragenusperitonitis zu Grunde gegangen sind.

Sehr günstige Resultate hat uns die Kombination der mechanischen Desinfektion (heißes Wasser und Seife) mit der chemischen Desinfektion, speciell mit einer Äthylendiaminverbindung des Quecksilbers gegeben. Hier ist niemals ein Versuchsthier an Tetragenusinfektion zu Grunde gegangen.

Diese experimentell gewonnenen Resultate stimmen mit den klinischen Erfahrungen überein, welche mit dem Quecksilberäthylendiamincitrat bei den Operationen in der Zweifel'schen Klinik gewonnen wurden und mit den Erfahrungen, welche ich in gleicher Weise mit dem Quecksilberäthylendiaminsulfat in eigener Klinik anstellen konnte. Seit Jahren ist das Quecksilberäthylendiaminsulfat bei allen Operationen ausschließlich im Gebrauch und zwar gewöhnlich in einer wässrigen Lösung 1,0 : 300,0 bis 1,0 : 1000,0, je nachdem die Hände kurz vorher mit infektiösem Material in Berührung gekommen sind oder nicht.

Auf die Frage von Herrn Graefe, ob das von Herrn Füth erwähnte Quecksilberäthylendiamincitrat identisch ist mit dem von Schering in den Handel gebrachten »Sublamin«, möchte ich erwähnen, dass ein kleiner Unterschied existirt, indem das Sublamin ein Quecksilberäthylendiaminsulfat ist. Dies Präparat ist aber in der Wirkung, wie auch Blumberg in seinen Versuchen im Berliner hygienischen Institut gezeigt hat, dem Citrat völlig gleichwerthig. Das Quecksilberäthylendiamincitrat konnte desswegen nicht zu einem allgemeineren Gebrauch in der Praxis kommen, weil es der Darstellung in Pastillenform zu große technische Schwierigkeiten entgegenstellte.

Die von Schering hergestellten Pastillen von Sublamin entsprechen den Bedürfnissen der Praxis vollständig, weil sie sich schnell im Wasser lösen. Den Vortheil des Sublamins vor dem meist üblichen Sublimat erkenne ich darin, dass bei gleicher Desinfektionswirkung auf die Haut die unangenehmen Reizerscheinungen fortfallen, und damit der so berechtigten Forderung Hägler's nach Hautpflege genügend Rechnung getragen wird. Der Chirurg muss, um seine Haut desinficiren zu können, vor Allem sie pflegen.

Es ist richtig, was Herr Graefe eben betont hat, dass das Sublamin theurer ist als das Sublimat, doch fällt bei der praktischen Anwendung der Preisunterschied desswegen weniger ins Gewicht, da wir bei Verwendung des Sublamins nicht Alkohol, wie bei der üblichen Fürbringer'schen Methode, zwischen mechanische Desinfektion und Quecksilberdesinfektion einschalten. Die Verwendung von Alkohol ist nicht billig, etwaige Einschränkungen im Verbrauch von Alkohol durch Überdestilliren des gebrauchten Alkohols ist nur in großen Anstalten mit eigener Apotheke praktisch durchführbar und es dürfte wohl nur in einigen größeren Krankenhäusern Deutschlands wirklich gehandhabt werden.

Herr Bumm: Ich glaube, man muss Fürbringer das Verdienst lassen, zuerst eine Methode der Desinfektion angegeben zu haben, die zu den besten gehört. Das soll man nicht vergessen. Ich will gern zugeben, dass das Sublamin um manche Procente besser ist, dass die Hände besser bleiben und das Sublamin als Desinficienz besser ist. Aber gegen den Marmorstaub und die Schmierseife ist die Fürbringer'sche Methode vorzüglich. Ich selber nehme immer Handschuhe, weil wir in Halle sehr viel septisches Material haben und eine strenge Enthaltung nicht so durchführbar ist. Sublimatseide macht bei mir keine Reizung.

Ich versenke viel davon und nähe die Fascie stets damit. Ich habe niemals Reizerscheinungen gesehen.

6) Herr Füth: Über die Dauer der menschlichen Schwangerschaft.

Meine Herren! Über die Dauer der menschlichen Schwangerschaft hat v. Winckel kürzlich neue Untersuchungen veröffentlicht. In der Einleitung zu seiner Arbeit[1] macht er darauf aufmerksam, dass der Anfang der Schwangerschaft sich weder nach der letzten Menstruation, noch nach einem einzigen befruchtenden Coitus auf Tage genau berechnen lässt, und dass sich eben so wenig aus sämmtlichen Fruchtbefunden ein sicherer Schluss auf eine bestimmte Dauer der Schwangerschaft ziehen lässt. Es sind Schwankungen in der Breite von 10—14 Tagen sehr häufig, und nur bei Früchten, welche die oberen Grenzen der Länge und des Gewichts sehr bedeutend überschreiten, können Ausnahmefälle von vorn herein als einigermaßen wahrscheinlich vorausgesetzt werden. Es muss aber für die Rechtsprechung, wie die Juristen behaupten[2], eine bestimmte Norm festgelegt werden, und so ist im Neuen Bürgerlichen Gesetzbuch als Empfängniszeit die Zeit vom 181. bis zum 302. Tage vor dem Tage der Geburt des Kindes mit Einschluss sowohl des 181. als auch des 302. Tages bezeichnet worden. Zu dieser Festlegung einer bestimmten Zeit wurde von juristischer Seite gelegentlich einer Diskussion in der Berliner geburtshilflichen Gesellschaft (cit. v. Winckel, l. c. p. 304) gesagt, dass, wenn das Interesse der Betheiligten thunlichst geschützt, die Reinheit der Ehe erhalten und der Familienfriede vor Gefährdung bewahrt werden solle, es dem Gesetzgeber nur übrig bleibe, die Empfängniszeit gesetzlich, und zwar in absoluter Weise, zu fixiren. Demgemäß müsse zu Gunsten wie zu Ungunsten des Kindes für das Recht der Satz gelten, dass ein in einem gewissen Zeitpunkt lebend zur Welt gekommenes Kind innerhalb der vom Gesetze bestimmten Frist, weder vor Ablauf noch nach Ablauf derselben empfangen worden sei. Ein Versuch, diese im Interesse der Sicherung des Familienverbandes unentbehrliche juristische Regel durch den Gegenbeweis zu brechen, dass die Schwangerschaft kürzere oder längere Zeit gedauert habe, dürfe nicht zugelassen werden. Bei Fixirung der Frist dürfe allerdings nicht nur der normale Verlauf der Dinge ins Auge gefasst, sondern die Frist müsse so bemessen werden, dass ie auch seltenere Fälle einer ungewöhnlich kurzen oder ungewöhnlich langen Schwangerschaft in sich fasse, und die Frist von 302 Tagen genüge den an das Gesetz zu stellenden Anforderungen. Gegen diese Festlegung von 302 Tagen wendet sich v. Winckel, indem er ein Material von 30500 Geburten aus seiner Dresdener und Mün-

---

[1] Neue Untersuchungen über die Dauer der menschlichen Schwangerschaft. Sammlung klin. Vorträge N. F. No. 292/293.

[2] England und Amerika sind bisher noch immer ohne so scharfe Begrenzung der Empfängniszeit gut ausgekommen. v. Winckel, l. c. p. 31.

chener Thätigkeit von einem neuen Gesichtspunkte aus bearbeitete wobei er 1862 Geburten aus München vor seiner Direktion hinzunahm. Er äußert sich über diesen folgendermaßen: »Bisher hat man in der Regel bei Schwangeren, welche zu dem nach ihrer Angabe oder nach unserer Berechnung festgesetzten Termin der Niederkunft nicht gebaren, sondern mehr oder weniger später, sofort an verlängerte Schwangerschaftsdauer gedacht und diese dann aus den zur erwarteten Zeit eingetretenen, aber wieder verschwundenen Wehen, besonders aber aus der Größe und Schwere des schließlich geborenen Kindes bestätigen zu können geglaubt. Allerdings hat man immer hinzugesetzt, dass eben so große und schwere Kinder auch bei mittlerer Dauer der Schwangerschaft schon vorkämen, aber man hat nicht danach geforscht, wie oft und unter welchen Bedingungen, durch welche Ursachen. Ich kam daher zur Überzeugung, dass, wenn man aus der Zahl der Neugeborenen diejenigen herausnähme, welche ungewöhnlich schwer und groß seien und bei diesen die Dauer der Schwangerschaft berechne und diese mit der mittleren Dauer aller ausgetragenen Kinder vergleiche — wenn man also, mit anderen Worten, von allen besonders großen Fruchtbefunden aus die Schwangerschaftsdauer ermittle, dass sich dann größere Klarheit und ein sichereres Urtheil in dieser so wichtigen Frage gewinnen ließen.«

v. Winckel glaubt, dass er diejenigen Kinder als besonders groß und schwer bezeichnen dürfe, die 52 cm und mehr lang und 4000 und mehr Gramm schwer sind. Er hat dabei alle Kinder von 4000 g Gewicht in seine Berechnung aufgenommen, auch die kleine Zahl derjenigen, welche nur zwischen 48 und 52 cm lang waren. Er zählte unter 30500 Geburten 1007 derartige Kinder = 3,1%. Auf Grund der Untersuchungen an diesem Material so wie auf Grund des Studiums der Litteratur kommt v. Winckel zu folgenden Schlussfolgerungen [3]:

»An dem regelmäßigen Vorkommen einer verlängerten Schwangerschaft resp. einer Spätgeburt kann nicht gezweifelt werden, dasselbe ist sicher erwiesen.

Ein wichtiges Beweismaterial für deren Vorkommen und Häufigkeit bilden die Kinder, welche 4000 und mehr Gramm bei ihrer Geburt wiegen. Von diesen, die in großen geburtshilflichen Kliniken in etwa 3,15% vorkommen, sind mehr als $^1/_7$ über 302 Tage getragen. Die untere Grenze ihres intra-uterinen Lebens liegt bei 240, die obere bei 336 Tagen.

Bei 31 besonders genau beobachteten Fällen dieser Art betrug bei einer mittleren Kindeslänge von 53,8 cm und Gewicht von 4276 g die Verlängerung nach dem Menstruationstermin 31 Tage, nach dem Konceptionstermin 22,9 Tage.

---

[3] Über die Dauer der Schwangerschaft. Die Deutsche Klinik am Eingang des XX. Jahrhunderts Bd. IX. p. 16. Kürzere Zusammenfassung seiner oben bereits erwähnten ausführlichen Arbeit. (Keine Tabellen.)

Die mittlere Verlängerung aller dieser Fälle (281 München und 26 Dresden) betrug nach dem Menstruationstermine 8,22 Tage, nach dem Konceptionstermine 6,8 Tage[4].

Kinder über 5500 g sind auch in den größten Kliniken sehr selten und kamen dem Verf. unter 30000 Geburten kein Mal vor.

Von acht Autoren sind aber Kindergewichte von 5542 (W. F. Sprengel), 5680 (F. Stahl), 5730 (S. Rosenfeld), 5770 (Brosin), 6000 (Bensinger), 6200 (Riedinger), 6355 (J. Harris) und 7470 (A. Martin), letzeres sogar ohne Gehirn, Blut und Mekonium unmittelbar nach der Geburt gewogen und durch die bei ihnen berechnete Schwangerschaftsdauer eine Übertragung derselben auch bewiesen worden. Demnach ist wohl nicht mehr zu bezweifeln, dass die obere Grenze der Empfängniszeit mit 302 Tagen zu eng gesteckt ist.

Wenn man dagegen als solche 310 Tage[5] annimmt, so sind schon 8,5% der wichtigeren Übertragungsfälle mit berücksichtigt, wozu die oben erwiesene Häufigkeit ihres Vorkommens uns zwingt. Außerdem aber muss man die Möglichkeit einer Dauer von 320 Tagen zum Beweise zulassen.«

v. Winckel hält weitere Forschungen bei der Wichtigkeit dieser Frage noch für durchaus erforderlich. Er glaubt, dass wichtige Resultate auf dem von ihm beschriebenen Wege noch zu erwarten sind, und bei seiner Aufforderung zu Nachuntersuchungen legt er vor allem Werth auf das Material großer Kliniken.

Auf meine Anregung und unter meiner Leitung hat sich, mit gütiger Erlaubnis von Herrn G.-Rath Zweifel, Herr Enge daran gemacht, das Material der hiesigen Klinik in dem Sinne v. Winckel's zu einer Dissertation zu bearbeiten. Enge hat sich dieser Aufgabe mit großem Fleiße und großer Gewissenhaftigkeit unterzogen, so dass ich für die gewonnenen Zahlen, deren Richtigkeit ich in ihren wichtigeren Theilen nachgeprüft habe, mich verbürge. Er hat inzwischen Leipzig verlassen und auswärts eine Assistentenstelle angetreten. In Folge dessen ist er verhindert, und ich möchte mir desshalb erlauben, das Interesse der Gesellschaft auf die wesentlichsten Punkte der an unserem Materiale gewonnenen Ergebnisse hinzulenken, welche ausführlich Enge selber in seiner Dissertation demnächst veröffentlichen wird[6].

Leipziger Klinik: 1895—1901 = 17 Jahre mit 17533 Geburten. Darunter 821 Kinder von 4000 und mehr Gramm Gewicht und 50 und mehr Centimeter Länge = 4,68%.

---

[4] Als Vergleich dienten v. Winckel hier die Zahlen Issmer's, der 1889 an der Münchener Frauenklinik eine Dissertation »Über die Zeitdauer der menschlichen Schwangerschaft« machte und 278,52 nach dem 1. Tage der letzten Regel und 268,5 Tage nach dem Konceptionstermine fand.

[5] Dies schlug Olshausen vor.

[6] Anmerkung bei der Korrektur. Die Dissertation ist inzwischen erschienen. J. R. Enge, Über die Dauer der menschlichen Schwangerschaft. Inaug. Diss., Leipzig, Bruno Georgi, 1902.

Zum Vergleich:	Dresden	342 : 12378	in 12 Jahren	= 2,76%,
	München	565 : 16358	» 17 Jahren	= 3,45%,
	Leipzig	821 : 17533	» 17 Jahren	= 4,68%.

Unter den 821 Kindern 431 Knaben, 390 Mädchen = 110 : 100 (106 : 100 das gewöhnliche).

Von 821 Fällen 254mal genaue Angaben über den 1. Tag der letzten Regel, 61mal genaue Angaben über den (einzigen) Kohabitationstag, 81mal über beides.

Darunter 40 Fälle, in denen nach dem 1. Tage der letzten Regel die Schwangerschaft über 302—351 (!) Tage dauerte = 0,22 auf 17533 Geburten und 4,8% auf die 821 schweren Kinder (v. Winckel: 31 über 302—334 Tage).

Darunter 4 Fälle, in denen nach dem Konceptionstermin die Schwangerschaft über 302—319 Tage dauerte, nämlich 304, 305, 312 und 319 Tage (v. Winckel gleichfalls 4, nämlich 305, 307, 315, 321 Tage).

Mittlere Dauer der Schwangerschaft bei den 40 Fällen nach dem 1. Tage der letzten Menses = 316,7 Tage, nach Abzug der 4 extrem lang dauernden Fälle von 342, 343, 346, 351 Tagen noch = 313,4 Tage. Dasselbe nach dem Konceptionstermin = 298,3.

Durchschnittliche Länge: 53,5, Kopfumfang 36,5.
Mittelgewicht Knaben: 4318, Mädchen 4152.

Knaben : Mädchen 24 : 16 = 150 : 100.
(v. Winckel 27 : 4).

Nach dem 1. Tage der letzten Regel von 335 Fällen 50 = 14,5%	über 300 Tage getragen	15,5%	v. Winckel.
Nach dem Kohabitationstage von 142 Fällen 6 = 4,2%		3,4%	
Über 280 Tage getragen nach dem 1. Tage der letzten Regel 71,3%	der 821 Kinder	71,8%	v. Winckel.
Über 270 Tage getragen nach dem Kohabitationstage 70,7%		62,7%	

Mittelwerth der Schwangerschaftsdauer bei den 821 Kindern

vom 1. Tage der letzten Regel = 287,9 = + 9,38 Tage	+ 8,2 Tage	v. Winckel.
vom Kohabitationstag = 275,6 = + 7,4 Tage	+ 6,8 Tage	

Gesammtfrequenz der 4000 und mehr Gramm wiegenden Kinder = 4,68% (München 3,45%). Davon, nach dem 1. Tage der letzten Regel berechnet, etwas mehr als $1/_8$ nach einer Dauer von 302 Tagen geboren (v. Winckel mehr als $1/_7$). Bei der Berechnung nach dem Kohabitationstage wurden von 142 Kindern 4 über 302 Tage getragen = $1/_{35}$.

Zieht man bei einem Vergleich der Zahlen v. Winckel's mit den unsrigen in Betracht, dass in Leipzig in gleichen Zeiträumen

und bei ungefähr gleicher Geburtszahl die Frequenz der schweren Kinder um 1,23% höher ist als in München, so ergeben sich überraschende Ähnlichkeiten. Auffallenderweise ist die Zahl derjenigen Fälle, in denen nach dem Kohabitationstage die Kinder über 302 Tage getragen wurden, in beiden Statistiken gleich (4). Übereinstimmend ist das Verhältnis der Ipara zu II bis Vpara zu VI bis XVIpara, was oben nicht näher angeführt wurde und bei einem Blick in die Engeschen Tabellen sich sofort ergiebt. Dann findet sich in unserer Statistik ebenfalls ein deutlicher Knabenüberschuss[7]. Ich könnte diese Vergleiche noch fortsetzen, aber die angeführten Punkte genügen wohl, um zu zeigen, dass in den Procentverhältnisen der v. Winckelschen und unserer Statistik, die an ganz verschiedenen Orten unter ziemlich gleichen Bedingungen von verschiedener Seite gewonnen wurden, eine gewisse Gesetzmäßigkeit ruht. Desshalb gewinnen die Beweise v. Winckel's, die er in seiner Arbeit auf neuen Wegen dafür erbracht hat, dass die Schwangerschaft bei starker Entwicklung des Kindes in etwa $^1/_7$ der Fälle über 302 Tage dauert, und dass demnach diese Grenze eine zu enge, eine nicht berechtigte sei, durch die Statistik der Leipziger Klinik eine wesentliche Stütze. Und dies hat in gerichtlich-medicinischer Hinsicht seine große Bedeutung. Denn Fritsch[8] schreibt: »Wiederholt ist in fachwissenschaftlichen Arbeiten und Statistiken darauf hingewiesen, dass die Schwangerschaft länger als 302 Tage dauern kann. Würde man auf Publikationen Werth zu legen haben, so müsste man ganz außerordentliche Zahlen bis zu 400 und mehr Tage zugeben. Indessen halten diese Angaben einer strengen Kritik nicht Stand. Und man muss dem Gesetzgeber Recht geben, wenn er die Gesetze nicht auf Ausnahmen, sondern auf die Regel zuschneidet«. Eine Einschränkung muss aber Fritsch doch machen: »Rechnet man gewöhnlich 10 Schwangerschaftsmonate = 280 Tage, so kann es nach der Ansicht Einiger auch vorkommen, dass das Kind gerade eine Menstruationsepoche länger in utero verweilt, also 320 Tage. Die Möglichkeit ist nicht von der Hand zu weisen. Der Gerichtsarzt ist zu dieser Annahme dann nicht berechtigt, wenn das Kind die gewöhnlichen Verhältnisse zeigt, oder sogar kleiner als normal ist. War aber das Kind bei der Geburt auffallend groß, deutet ein sog. Riesenwuchs darauf hin, dass

---

[7] Noch deutlicher tritt dieser Unterschied in unserem poliklinischen Material hervor, das aber zu einer Berechnung im Sinne v. Winckel's natürlich nicht geeignet ist. Unter ungefähr 8000 poliklinischen Geburten der letzten 12 Jahre fanden sich 72 Fälle von Kindern von 4000 und mehr Gramm Gewicht. Von diesen waren 49 männlichen und 16 weiblichen Geschlechts (in 7 Fällen fehlten Angaben). Darunter befanden sich, nach dem 1. Tage der letzten Regel berechnet, 4, die eine 314—351tägige Schwangerschaftsdauer aufwiesen, und unter diesen waren allein 3 männlichen Geschlechts, und unter 17 Fällen von 5000 und mehr Gramm Gewicht (1 Fall ohne Angabe) waren nur 3 weiblichen Geschlechts. Auch der Procentsatz der Mehr- und Vielgebärenden zu den Erstgebärenden war ein viel höherer.

[8] Gerichtsärztliche Geburtshilfe p. 156 u. 157. Stuttgart, F. Enke, 1901.

das Kind intra-uterin länger als gewöhnlich lebte und wuchs, so würde aus der übermäßigen Größe ein Moment für längere Schwangerschaftsdauer abstrahirt werden können, und der Richter würde auf das ärztliche Gutachten hin zugeben, dass, wie es im § 1592[9] heißt, es feststeht, dass das Kind innerhalb eines Zeitraumes empfangen worden ist, der weiter als 302 Tage vor dem Tage der Geburt zurückliegt«. Mit diesen letzteren Äußerungen stellt sich Fritsch nach meiner Meinung im Princip auf denselben Standpunkt, der von v. Winckel auf Grund seiner neuen Forschungen vertreten und der durch unsere Statistik bestätigt wird. Der § 1592 schafft aber die Möglichkeit, Ungerechtigkeiten zu vermeiden nur für die ehelichen Kinder. Denn in demselben ist nur von der Ehelichkeit des Kindes die Rede. Er wird den unehelichen, bei denen es sich um die Zahlung von Alimenten handelt, unter Umständen nicht gerecht, und desshalb ist eine Änderung erforderlich, worüber Herr Geh.-Rath Zweifel sich näher verbreiten wird.

Gewiss ist ja nicht zu verkennen, dass es unter Umständen sehr schwer sein wird, nachzuweisen, dass ein Kind bei der Geburt diese oder jene Entwicklung hatte. Das wurde mir vor Kurzem noch besonders klar, als ich Dank der Liebenswürdigkeit von Herrn Geh.-Rath Zweifel einen Einblick in ein Aktenstück thun konnte, laut welchem es sich darum handelte, aus den ziemlich unbestimmten Angaben einer Hebamme ein Urtheil über die Entwicklung eines frühgeborenen Kindes sich zu bilden. Aber etwaige Schwiergkeiten dieser Art ändern nichts an der Thatsache, dass das Gesetz in seiner vorliegenden Form nicht genügt, und wie die Juristen sich dazu stellen werden, muss man abwarten.

Herr Zweifel stellt den Antrag, dass bei der Wichtigkeit des Vortrages die Diskussion auf die nächste Sitzung verschoben werde, damit eine Vorbereitung möglich sei.

Die Gesellschaft ist damit einverstanden.

Herr Zweifel möchte dazu einige Vorbemerkungen machen: Es ist sicher wichtig, dass die Gesellschaft zu der in Rede stehenden Frage Stellung nimmt. Es muss darauf gedrückt werden, dass der Paragraph abgeändert werde. Ich persönlich bin bei Bearbeitung des Paragraphen für das bürgerliche Gesetzbuch mehrfach gefragt worden und die Gesellschaft muss sich, wenn sie über die Frage berathen will, die Rechtsfrage klar machen. Es käme wahrscheinlich mehr Unrecht in die Welt, wenn man die Frist allgemein verlängerte. Das ist zu berücksichtigen. Das Schlechte an dem Gesetzesparagraphen ist ja das, dass eine Präklusivfrist besteht. Nicht eine Verlängerung soll in den Paragraphen hinein; sondern ich glaube, dass den doch immerhin seltenen Fällen von verlängerter Schwangerschaft das Gesetz am ehesten gerecht würde, wenn der Zusatz gemacht würde: bei normaler Größe und normalem Gewicht.

---

[9] § 1592. Als Empfängniszeit gilt die Zeit vom 181. bis zu dem 302. Tage vor dem Tage der Geburt des Kindes, mit Einschluss sowohl des 181. oder des 302. Tages.

Steht fest, dass das Kind innerhalb eines Zeitraumes empfangen worden ist, der weiter als 302 Tage vor dem Tage der Geburt zurückliegt, so gilt zu Gunsten der Ehelichkeit des Kindes dieser Zeitraum als Empfängniszeit.

Herr Bumm: Es giebt meines Wissens einen Paragraphen, nach dem die Frau für die Paternität des posthumen Kindes den Beweis antreten kann.

7) Herr Carl Hennig: Demonstration einer Gallertcyste.

Sind pathologische Gallertgeschwülste überhaupt schon nichts Alltägliches, so sind die »Myxome« (Pseudomyxome) des Eierstocks eine Seltenheit. Pfannenstiel (Archiv für Gynäkologe Bd. XXXVIII p. 62) fand die Paroophoroncysten in der Regel frei von Pseudomucin und Mucin.

Bei dem bis jetzt Räthselhaften der Vorgänge während schleimiger oder gallertig-leimiger Umwandlung eiweißiger Produkte ist die Untersuchung des Ursprungs der Gallertstoffe besonders anziehend. Die meisten Forscher behaupten, die krankhafte Gallert sei einer Organisation unfähig. Doch steht mit diesem Satze nicht im Einklange das Gebahren der Schleimpilze, nicht die Erscheinungen der zufälligen und der experimentellen Wiedererzeugung verloren gegangener Gliedmaßen, ja edler Rumpftheile, selbst des Kopfes gewisser Polypen und der Regenwürmer. Gehen wir den einfachsten Verhältnissen nach. F. Hofmeister (Naturw. Rundschau Bd. XVI, 1901, No. 46) betritt zunächst den chemischen, allerdings vieldeutigen Weg und wählt als bequemstes Objekt die Leber. Er spricht die normale Leberzelle als Werkstätte unsichtbarer Thätigkeit an, deren Erträge unserem (mikroskopischen) Auge und den Reagentien erkennbar werden. Wir finden im Paraplasma angehäuftes Glykogen oder die Bildung von Sekret-»Vacuolen« (Hyalinstoff — ein Übergang von Eiweiß zu Schleim —; vgl. meine Monographie »Der Katarrh der inneren weiblichen Geschlechtstheile«, 2. Ausgabe). Die in der Zelle auf einander reagirenden Stoffe — Nährstoff und Sauerstoff — treffen auch nun in bedeutender Energie auf den stetigen Diffusionsstrom, dürfen aber von selbem nicht fortgeschwemmt werden, obschon sie in Wasser (Serum, Lymphe) löslich oder darin höchst fein vertheilt sind. Behufs dieser Katalyse haben sie eine gewisse Weile in der Zelle zu verharren, ohne viel abgenutzt zu werden. Dies ist nur denkbar, wenn gedachte Stoffe zunächst colloide Beschaffenheit haben und von den ebenfalls colloiden, für sie undurchlässigen Zellwänden aufgehalten werden. In dieser stillen Arbeit werden hier die vielgeschäftigen, der Erhaltung des Organismus vorstehenden Fermente erzeugt.

Der Inhalt der Graaf'schen Follikel ist fast reine Paralbuminlösung; der Inhalt der Kystome gehört bald der Mucinreihe an: Pseudomucin (in 3 Arten mit verschiedenem Gehalte an N), Colloid, Schleimpepton — bald der Albuminreihe. Übergang einer Art in die andere, schon den älteren Ärzten bekannt, giebt Mischgeschwülste. Zunächst entarten die Papillen des Balges myxomatös; der Schleim, das Colloid, schwitzt aus den bisweilen becherförmigen Cylinderzellen und ergreift sowohl den Kern wie das Protoplasma. So tritt der verschleimende Balg aus der mit Cylinderepithel ausgekleideten Eierstockscyste hervor.

Vorliegendes Beispiel, einer 61jährigen Frau entnommen, welche 8mal geboren hat, darunter Zwillinge, gehört in die Klasse der einfachen Myxome ohne Krebsbeimengsel. Wie schon in anderen Beispielen, war auch hier leimiger Balginhalt, obgleich dieses Kystom mehrfach flächenhaft verwachsen war, schon vor der Ausrottung in die Bauchhöhle getreten. Noch während der Operation platzte der mehrfächerige Balg unter den Fingern an mehreren Stellen. Die aus den Fächern den zähen Inhalt räumende Hand war nicht im Stande, Alles zu entleeren, eben so wenig ließ sich die Sulze von den Bauchwänden durch die Finger ganz abschaben. Warmes Wasser löste in diesem Falle die Sulze nicht, also war auch das Nachspülen, was in anderen Beispielen den Bauchraum säuberte, nutzlos.

Parenchymnachblutung aus der Tiefe in der Nähe des bereits gesicherten Geschwulststieles erforderte sorgsames Ausstopfen des Trichters mit Jodoformgaze. Diese Streifen wurden noch wochenlang von der Fistelwand zurückgehalten und konnten nur stückweise gelöst werden.

Wenn man auch jene Sulze für unfähig der Organisation gehalten hat, so schließt sie doch nicht nur Zellreste oft ein, sondern wird, wie schon Virchow beschreibt und H.'s vergrößertes Bild darthut, durch neugebildete, zarte, selbst

wandlose Blut- und Lymphgefäße durchzogen. Quer- und Schrägschnitte der Fäden der Gaze sind, wie das Mikroskop zeigt, von der Klebmasse des Colloids gefangen. Diese glanduläre, intraligamentäre Cyste wurde rückfällig und am 9. Mai 1902 nochmals von Herrn Zweifel laparotomirt, konnte aber auch, wie in Sänger's (1897) Beispiele, von einem überzähligen Ovarium ausgehen.

Neuerdings soll gelöste Gelatine, unter die Bauchhaut gespritzt, Magen- oder Lungenblutung zum Stillstand gebracht haben.

Die noch wenig aufgeklärte chemische Beschaffenheit der pathologischen Gallerte erhält ein Streiflicht aus der vergleichenden Physiologie. Wir sehen, dass ein Reagens auf Myxominhalt an verschiedenen Stellen (z. B. Hämatoxylineosin) verschieden wirkt, bald blaßblaue, bald tiefazurne, bald violette Färbung giebt.

Längst hat die analoge Reaktion der Hypophysis cerebri und der Schilddrüse Aufmerksamkeit erregt. Rudnícka (Böhm. Gesellschaft d. Wissenschaften 1901) findet an dem Knochenfische Orthagoriscus den gallertigen Saft, welcher vielleicht verflüssigt von den die Drüse am Gehirn umspinnenden Blutgefäßen und Sinus aufgenommen wird, nicht identisch mit der Gallert der Schilddrüse, aber als ein erstarrtes Colloid, welches bestimmte mikrochemische Reaktion giebt und wahrscheinlich einer Verdünnung unterliegt, ehe sich eine Endosmose ermöglicht.

---

509. Sitzung vom 21. Juli 1902.

Vorsitzender: Herr Zweifel; Schriftführer: Herr Donat.

I. Herr Zangemeister: Über Neugeborene mit schwerstem Pemphigus syphiliticus.

Demonstration einer stereoskopischen Photographie von einem Kinde, dessen gesammte Körperhaut (insbesondere die der Extremitäten und des Kopfes) derartig ergriffen war, dass das Kind auf den ersten Blick wie ein macerirter Fötus aussah; das rothe Corium lag in großen Flächen bloß, die Epidermis war in großen Blasen abgehoben und hing z. Th. in Fetzen herab. Das Kind lag zunächst so schlaff und bewegungslos da, die Extremitäten fühlten sich so weich an, dass der Eindruck eines macerirten Kindes noch erhöht wurde. Trotzdem hat das Kind fast drei Tage gelebt.



Ein ganz ähnlicher Fall kam einige Wochen danach zur Beobachtung: hier war die Hautaffektion nicht ganz so ausgedehnt.

Bei beiden Kindern ergab die Sektion ausgesprochene Lues.

Von macerirten Föten unterscheiden sich solche Kinder durch die braunrothe Verfärbung sämmtlicher Organe bei ersteren.

II. Herr Zangemeister: Zur Beurtheilung enger Becken.

Bei der Beurtheilung enger Becken stehen uns eine ganze Reihe von Methoden zur Verfügung. Vor Allem ist es die Messung des knöchernen Geburtskanals, an der Hand deren der Verlauf der Geburt vorhergesagt wird. Zweifellos sind ja die Raumverhältnisse des Beckens das am meisten Variable und Bedeutungsvollste für die Geburt, aber man hat doch mehr und mehr auch der Größe des Kindes resp. des kindlichen Kopfes Beachtung geschenkt, da auch von ihm der Geburtsverlauf abhängt, besonders seit Schröder nachwies, dass die Größe des

kindlichen Kopfes mit der Zahl der Geburten bei derselben Frau zunimmt. Derartige Methoden, um die Größe des Kindes resp. dessen Kopfes zu bestimmen, sind verschiedentlich angegeben worden.

Als die vollkommensten Methoden müssen diejenigen gelten, welche das Verhältnis des Kopfes zum Becken zu ermitteln im Stande sind.

Hierher gehört die Eindrückbarkeit des Kopfes ins Becken (P. Müller). Leider ist dieses Mittel bei der am Ende der Gravidität eintretenden Geburt nicht mehr von so großer Bedeutung, weil sich der Kopf oft auch dann nicht mehr eindrücken lässt, wenn er nachher mit relativ geringen Wehen ins Becken eintritt (Müller, Brühl).

Auch das Verhältnis des Leibes- zum Beckenumfang lässt nur eine ungenaue Schätzung zu, da die Verlagerung des Fundus nach vorn einerseits den Leibesumfang zu groß, die Auswärtsbiegung der Darmbeinschaufeln beim rachitischen Becken, andererseits den Beckenumfang zu groß erscheinen lässt etc.

Das brauchbarste Mittel ist jedenfalls die kombinirte Untersuchung in der Geburt (während und außerhalb der Wehe), durch welche man meist ein gutes Urtheil über die Größe des über resp. unter der Beckeneingangsebene stehenden Kopfsegmentes bekommt. Aber diese Methode setzt viele Übung voraus und der Anfänger irrt sich hier sehr leicht; zudem ist es schwierig, auf diesem Wege im Unterricht ein Missverhältnis von Kopf und Becken überzeugend zu demonstriren.

Ich möchte ihnen hier eine Messung beschreiben, durch welche es mir seit einem Jahre gelang, ein bestehendes Missverhältnis noch am klarsten zu zeigen, und welche auch dem Geübten oft nicht zu unterschätzende Anhaltspunkte für die Beurtheilung der relativen Beckenenge an die Hand geben dürfte:

Wenn der Kopf noch über dem Beckeneingang steht, so ragt er bei höheren Graden von Beckenenge weit nach vorn, unter Umständen bis weit vor eine durch die Vorderfläche der Symphyse gelegte Ebene. Je größer das Missverhältnis ist, um so mehr prominirt der Kopf. Es lässt sich nun diese Prominenz dadurch in Zahlen angeben, dass man einmal die Conj. ext. misst und, indem man die hintere Branche des Tasterzirkels an ihrem Punkte liegen lässt, nun die vordere auf den am meisten prominenten Theil des Kopfes (in halber Rückenlage) aufsetzt und abliest.

Die Differenz beider Maße giebt uns zwar nicht die Differenz vom queren Kopfdurchmesser und Conj. vera an, aber doch einen in Gemeinschaft mit der übrigen Untersuchung sehr wesentlichen Anhaltspunkt über das Verhältnis von Kopf und Becken. Je geringer das Missverhältnis ist oder durch die Wehen geworden ist, um so mehr verschwindet der Kopf hinter der vorderen Bauchwand und um so schlechter ist das zweite Maß zu nehmen. Aber gerade bei den Graden von Beckenenge, welche prognostisch und therapeutisch von Bedeutung sind, lässt sich die Messung bei nicht zu dicken Bauchdecken recht genau durchführen.

Ist die Differenz beider Maße gleich Null oder das »Kopf-Beckenmaß« sogar größer, so sind nach meinen bisherigen Erfahrungen die Chancen für einen spontanen Geburtsverlauf ungünstig.

Bei normalem Becken ist das Maß, so weit es sich dann überhaupt noch messen lässt, bis zu 3 cm kleiner als die Conj. ext.

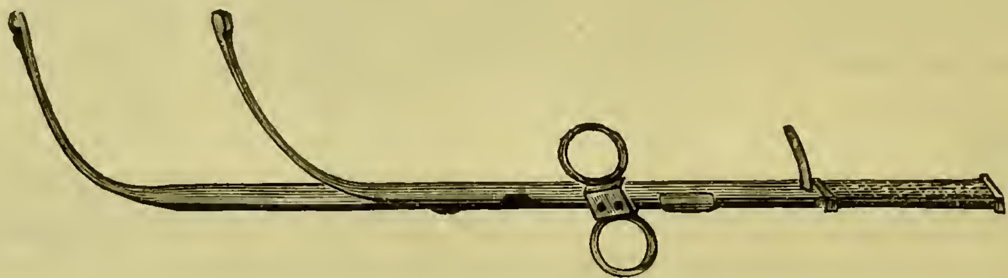
Außer der Größe des Kopfes scheint unter Umständen die Kopfstellung das Maß noch zu beeinflussen: so konnte ich bei 2 Fällen von Hinterscheitelbeineinstellung, welche erst nach dem Blasensprunge sich ausbildete, und bei welchen das Kopf-Beckenmaß vorher schon genommen war, ein Größerwerden des Maßes mit der fehlerhaften Einstellung um $1/2$ resp. 1 cm beobachten.

Alles Genauere und Weitere kann natürlich erst durch fernere Prüfung der Methode festgestellt werden.

Nun noch einige Worte über die Messung des Beckens selbst: die Messung der Conj. diagonalis ist ja die bequemste und am meisten geübte Methode, um sich über das Maß der Conj. vera zu informiren, aber sie ist schon wegen des nicht genau bestimmbaren Abzuges ungenau. Man hat sich desshalb schon vielfach be-

müht, die Vera direkt zu messen. Unter den zahlreichen hierfür ersonnenen Instrumenten entspricht dasjenige von Skutsch-Zweifel am meisten allen Anforderungen, indem es gestattet, Eingang wie Ausgang, gerade wie quere Durchmesser, enge wie weite Becken zu messen. An der hiesigen Klinik ist das Instrument seit Jahren im Gebrauch und hat sich bewährt. Ich möchte hier nur darauf hinweisen, dass ein Fehler bei der Messung unbedingt vermieden werden muss, aber auch leicht vermieden werden kann; es müssen nämlich die 3 Ansatzpunkte (Promontorium, hinterer prominentester Punkt der Symphyse und der vorn gewählte Punkt) in einer Geraden liegen, der vorderste Punkt also zunächst bestimmt und bezeichnet werden, weil sonst der Abzug zu groß und das Maß der Conj. vera zu klein wird. Der richtig gewählte Punkt fällt desshalb etwa vor die Mitte der Symphysenhöhe.

Bei engen Becken lässt sich die Conj. vera auch direkt messen; es sind auch hierfür bereits eine Unzahl von Instrumenten angegeben worden (vgl. P. Müller, Handbuch der Geburtshilfe Bd. II p. 251 ff.); es erscheint nicht recht verständlich, warum sich keines derselben eingebürgert hat; der gewöhnliche Vorwurf, dass die



Scheide bei gleichzeitiger Berührung von Promontorium und Symphyse zu sehr gedehnt werde, trifft zwar für gewöhnliche Becken zu; je enger aber das Becken t, um so geringere Spannung ist nöthig und um so leichter lässt sich mit solchen Instrumenten die Vera messen. Ich habe seit einem Jahre ein derartiges Instrument, welches ähnlich denjenigen von Desberger und Coutouly gebaut ist im Gebrauch; die Messung enger Becken geht damit auffallend leicht und genau und ohne größere Schmerzen, als es auch die Messung der Conj. diag. verursacht, von statten. Ein kleiner Reiter gestattet die Ablesung, nachdem das Instrument bereits wieder zusammengeschoben und herausgenommen ist.

(Dasselbe wird von der Firma Schädel in Leipzig fabricirt.)

Diskussion: Herr Krönig betont, wie wünschenswerth es sei, die Conjugata vera direkt genau zu messen, nur habe er stets große Schwierigkeit dabei gefunden, die Messpunkte genau zu bestimmen.

Herr Zweifel verweist auf Kilian's alten Atlas, in welchem eine große Anzahl von Becken-Messinstrumenten angegeben sind. Der Skutsch-Zweifel-sche Beckenmesser ergab Maßresultate, welche mit denen nach Zangemeister übereinstimmten. Des Letzteren Apparat sei auch desswegen empfehlenswerth, weil ein Arzt allein mit ihm fertig werden bezw. ihn ohne Assistenz anwenden kann.

III. Herr Zangemeister: Uber Hinterscheitelbeineinstellung, (Die Arbeit erscheint ausführlich in Hegar's Beiträgen.)

Herr Zweifel demonstrirt im Anschluss an den Vortrag des Herrn Zangemeister einige Gefrierdurchschnitte, an welchen er das Zustandekommen der vorderen und hinteren Scheitelbeineinstellung erklärt. In einem Falle saß die Placenta an der hinteren, im anderen Falle an der vorderen Wand.

IV. Herr Littauer: Myom der Vagina.

Der Tumor ist verhältnismäßig groß, da er in geschrumpftem Zustand noch einen größten Umfang von 17½ cm hat; die Geschwulst (Fibromyom mit Vorherrschen des Bindegewebes) ging von der hinteren Vaginalwand aus. Das Myom hatte mehrere Monate lang heftige Blutungen veranlasst, die vom Vorsitzenden

eines Naturheilvereins so lange behandelt wurden, bis Pat. fast ausgeblutet war; erst nach mehrere Tage lang fortgesetzten subkutanen Kochsalzinfusionen konnte zur Operation geschritten werden. Als Ursache der Blutungen wurde eine kleine Erosion gefunden, welche sich auf dem vorspringendsten Theil der Geschwulst (Coitusverletzung?) gebildet hatte.

V. Herr Littauer: Tubenschwangerschaft mit vollkommener Abtrennung des Eileiters.

Pat., seit 6 Wochen krank, wurde mit Fieber und heftigen Unterleibsschmerzen in die Klinik aufgenommen. Anamnese nicht für Graviditates extra-ut. charakteristisch. Außer einem bis handbreit über die Symphyse reichenden Tumor fand sich eine Vorwölbung des Douglas. Da die Kolpotomia post. altes Blut, anscheinend unzersetzt, zeigte, wurde zur Laparotomie geschritten. Nach Abtrennung beträchtlicher Netz- und Darmadhäsionen vom Uterus fand sich im Douglas außer alten Blutmassen ein länglicher Tumor, der für das ausgestoßene Tubenei gehalten wurde. Die genaue Besichtigung ergab, dass die rechte Tube etwas geschwollen, stark injicirt, aber sonst anscheinend gesund war; links saß das Ovarium an normaler Stelle, doch war von einer Tube nichts zu sehen. Der erwähnte Tumor, welcher $7\frac{1}{2}$ cm lang ist, bei einem Umfang von 11 cm (Spirituspräparat) entspricht seiner Gestalt nach einer geschwollenen Tube, auch sind an dem einen Ende desselben die Fimbrien der Tube deutlich zu erkennen; das andere Ende ist abgerundet und bis auf eine kleine, linsengroße Stelle völlig glatt; ein Stiel ist nicht vorhanden, nur ragt ein etwa 1 cm langes Stück eines Blutgefäßes heraus. Etwa $4\frac{1}{2}$ cm vom Ostium abdom. entfernt findet sich eine linsengroße Perforationsöffnung; beim Aufschneiden der Tube zeigte sich dieselbe durch alte Blutmassen ausgedehnt, in welchen sich eine Ausbuchtung befand, die sich als Eihöhle erwies (Prof. Marchand).

Fragen wir, wodurch die Amputation der Tube entstehen kann, so dürfen wir hier die Abtrennung durch peritonitische Adhäsionen, wie sie Marchand und Rouffart analog den Abschnürungen von Milz und Ovarium beschrieben haben, außer Acht lassen. Weiter kann Stieldrehung in Betracht kommen. Die Tubentorsion ist viel seltener als die Stieldrehung bei Ovarialgeschwülsten; so hatten vor einigen Jahren Operateure, wie Fritsch, Martin und Jakobs, nur je einen Fall gesehen, L. selbst hat auch einmal wegen Stieldrehung einer Sactosalpinx operirt. Noch vor 4 Jahren konnte Forselles nur 14 Fälle in der Litteratur finden, doch haben sich in letzter Zeit die Angaben vermehrt, so will Riess allein 4mal Tubenabtrennung gesehen haben; von leichten Drehungen bis zur völligen Amputation finden sich alle Übergänge vor. Meist handelt es sich bei den Stieldrehungen um Hydrosalpinx, auch Hämatosalpinx und Pyosalpinx (sekundär?) sind mehrfach erwähnt. Von Tubenschwangerschaften hat Martin einen Fall beschrieben, den er (1895) als einzigen Fall erklärte; es handelte sich um eine 2monatliche ampulläre Schwangerschaft, die Tube war nahezu 2mal um sich gedreht. Pozzi berichtete 1900 über Stieldrehung bei einer Tubenschwangerschaft im 3.—4. Monat, und endlich zeigte Freund jun. auf dem Kongress in Gießen einen Fall von völliger Abtrennung der schwangeren Tube, doch ist aus dem Bericht nicht zu entnehmen, ob ein gedrehter Stiel vorhanden war.

An dem hier demonstrirten Präparat ist ein eigentlicher Stiel nicht zu finden; der beschriebene Gefäßrest könnte kaum bei einer Abdrehung allein übrig geblieben sein, auch nicht das Gewebe an der Trennungsstelle den Eindruck einer frischen Zerreißung (Marchand). Bei der Operation ist die Tube sicher nicht abgerissen worden, auch in der Klinik ist die Pat. wegen Verdachtes aus Grav. tub. überhaupt nur sehr vorsichtig untersucht worden, doch wäre es wohl möglich, dass seitens der Ärzte, welche den Fall früher unter den Händen hatten, eine Amputation der Tube verursacht worden wäre. Bei der bekannten Brüchigkeit des Gewebes der schwangeren Tube, wäre dabei nicht einmal eine besondere Kraftanwendung erforderlich gewesen; entweder wurde der Eileiter in toto abgerissen oder der Tubentumor hat sich, nachdem nur das uterine Ende abgetrennt war, spontan abgedreht.

VI. Herr M. Wagner (als Gast): Über perniciöse Anämie und Gravidität.

W. berichtet über einen Fall von schwerer perniciöser Anämie in der Gravidität, der in der Leipziger Universitäts-Frauenklinik beobachtet wurde.

Es war eine 28jährige, im 9. Schwangerschaftsmonate stehende, IVgebärende Arbeitersfrau, die hereditär nicht belastet und bisher gesund war. 3 Geburten und Wochenbetten waren bereits normal verlaufen, Nephritis hatte nicht bestanden. Während der letzten Schwangerschaft trat allmählich zunehmende Blässe, die 2 bis 3 Wochen vor ihrer Aufnahme sehr hochgradig wurde, auf und wachsende Mattigkeit, Schwindel etc., so dass sie sich zu Bett legen musste; gleichzeitig schwollen auch die Beine an.

Bei der Aufnahme erzeugten sehr hochgradige weiße Blässe der Haut, allgemeine Ödeme, besonders auch des Gesichts und der Augenlider, geringe Eiweißmengen, Herzschwäche mit geringer Dilatation des linken Ventrikels ein so schweres Krankheitsbild, das sofort die künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde, die auch ohne Besonderheiten verlief. In den nächsten Tagen stieg die Temperatur, die bei der Aufnahme 38,4° betrug, staffelförmig bis auf 40°, ohne dass von Seiten der Genitalorgane der geringste Anhaltspunkt dafür zu finden war, auch ohne dass irgend welche Komplikationen bestanden. Unter dem Einfluss des gereichten Digitalis hob sich die Herzkraft zwar etwas, aber der Allgemeinzustand wurde schlechter, Mattigkeit und Blässe nahmen zu, letztere war ausgesprochen gelblich und schließlich traten leichte Benommenheit und Delirien ein. Die Vermuthung, dass ein Fall von perniciöser Anämie vorläge, wurde durch die Blutuntersuchung bestätigt; es betrug die Zahl der Erythrocyten 972000, die der Leukocyten 14200. Die mit Ehrlich'scher Triacidlösung gefärbten Bluttrockenpräparate zeigten sämmtliche Eigenschaften des Blutes schwer perniciös Anämischer. (Mehrere Präparate werden demonstrirt: Poikilocytose, Myelo- und Mikrocyten, sog. »hochwerthige« Erythrocyten, anämische Degeneration, Normo- und Megaloblasten »punktirte« Erythrocyten.)

Die sofort eingeleitete Arsentherapie war von überraschendem Erfolge; in wenig Tagen schwand das Fieber, die Ödeme nahmen ab, das Bewusstsein wurde völlig klar. 5 Tage nach der ersten Zählung wurden 1424000 rothe bei 24300 weißen, und weitere 5 Tage später 3000000 rothe bei 8600 weißen gezählt. Die qualitative Blutbeschaffenheit änderte sich freilich nicht wesentlich, indem die schweren morphologischen Veränderungen bestehen blieben. Obwohl Pat. zweifellos gebessert auf ihren Wunsch entlassen wurde, musste man die Prognose immer noch als sehr dubiös ansehen, da nach solchen Remissionen ohne Besserung des mikroskopischen Blutbefundes doch über kurz oder lang Recidive auftreten. Auch heute, 3 Wochen nach ihrer Entlassung, bietet das Blut noch die gleichen schweren Veränderungen wie früher.

W. geht dann kurz auf die erste Beschreibung der perniciösen Anämie von Biermer ein und berichtet über den Stand der heutigen Anschauung über die Blutbeschaffenheit bei perniciöser Anämie an der Hand der demonstrirten Präparate.

Der Hämoglobingehalt ist meist stark herabgesetzt, bis auf 15—10%, er geht aber nicht immer parallel mit der Schwere der Erkrankung. Der Grund hierfür liegt in dem Verhalten der rothen Blutkörperchen, die bei den einfachen schweren anämischen Zuständen absolut hämoglobinärmer sind, während bei der perniciösen Anämie eine Erhöhung des Hämoglobinwerthes einzelner eintritt, die im Präparat durch die intensivere Funktion ihren Ausdruck findet und von Hayem und Quincke zahlenmäßig berechnet ist.

Die Zahl der Leukocyten ist in den meisten Fällen herabgesetzt oder normal, während das Vorkommen einer Leukocytose als Begleiterscheinung von Komplikationen aufzufassen ist, jedenfalls für das Krankheitsbild keine wesentliche Bedeutung hat und in unserem Falle wohl auch durch Geburt und Wochenbett bedingt ist.

Die Zahl der Erythrocyten ist immer bedeutend vermindert, in einem Falle

von Quincke sogar bis auf 143 000. Sie zeigen mehr oder minder Poikilocytose, die für die Vergrößerung der Oberfläche zur Aufnahme des Sauerstoffs bedeutungsvoll ist. Weiter treten Mikro- und Megalocyten auf, die theilweise die im Präparat durch ihre bläulichrothe Färbung gekennzeichnete anämische Degeneration aufweisen. Als wichtigste Veränderung der Erythrocyten erwähnt W. das Auftreten der kernhaltigen, der Normo- und Megaloblasten. Während die ersteren vereinzelt auch ein fast regelmäßiger Bestandtheil des Blutes bei einfachen schweren Anämien sind, treten sie bei der perniciösen in großer Zahl auf und leiten häufig durch ihre Überschwemmung des Blutes günstige Remissionen des Krankheitsbildes ein, das als Blutkrise bezeichnet wird. Die Megaloblasten sind dagegen eine specifische und für perniciöse Anämie beweisende Erscheinung, ihre Häufigkeit geht mit der Schwere der Fälle immer parallel. In den ersteren werden häufig Mitosen und Kernauswanderungen beobachtet, in den letzteren häufig Vorgänge von Karyolyse. Weiter wird noch das Auftreten von »punktirten« Erythrocyten und Erythroblasten erwähnt, das sind Einlagerungen im Plasma, die sich mit Methylenblau färben, deren Bedeutung noch strittig ist.

Zum Schluss bespricht W. noch die Beziehungen der perniciösen Anämie zur Gravidität. Schon vor Biermer haben Lebert und Gusserow mehrere solcher Fälle beschrieben, und Eichhorst führt von 50 weiblichen an perniciöser Anämie Erkrankten 29 auf Geburt und Schwangerschaft zurück, dagegen ist in einer Zusammenstellung von Lazarus aus der neueren Litteratur allenfalls einer darauf zu beziehen. Die neueren Lehrbücher der Geburtshilfe erwähnen ihr Vorkommen nur mit Hinweis auf die älteren Autoren, namentlich Gusserow, und mit Recht betont Ahlfeld im Gegensatz zu den meisten anderen Autoren die Seltenheit der Fälle. Der perniciösen Anämie kann kein Platz als specielle Schwangerschaftserkrankung mehr eingeräumt werden. Birch-Hirschfeld führt ihr Vorkommen auf Zerfallsprodukte aus der Placenta, Lebert auf nervöse Einflüsse zurück. Sie tritt meist in der 2. Hälfte der Schwangerschaft auf, ihr Verlauf ist meist ungünstig, ihr Ausgang meist letal. Nach M. Graefe tritt in der Hälfte aller Fälle Frühgeburt ein, die P. Müller mit frühzeitiger Verfettung der Decidua und Placenta materna erklärt.

Die von Gusserow als Therapie empfohlenen Bluttransfusionen sind erfolglos gewesen, die Einleitung der künstlichen Frühgeburt wird von Gusserow, Stieda u. A. empfohlen, von Olshausen, Zweifel und Bischof als sehr zweifelhaft in ihrer Wirkung angesehen. Sie wird aber immerhin gemacht werden müssen, um wenigstens ein schädigendes Moment zu eliminiren.

Über die Kinder perniciös anämischer Schwangerer ist in der Litteratur nichts angegeben; im oben besprochenen Falle ist es gesund gewesen und bisher geblieben.

Diskussion: Herr Backhaus fragt Herrn Wagner nach dem Herzbefund bei der Kranken, er glaubt eine Dilatation des Herzens bei schwerer Anämie annehmen zu müssen.

VII. Herr Krönig demonstrirt einen Tumor, welcher durch die Eigenthümlichkeit seines Wachsthums und die dadurch bedingten Folgeerscheinungen ein besonderes Interesse verdient. Wie sie sehen, handelt es sich um einen über mannskopfgroßen Tumor, welcher gestielt dem Fundus uteri aufsitzt. Derselbe füllte das ganze kleine Becken aus, hatte den Douglas durchbrochen, war in das Mesorectum übergegangen und hatte dieses nach links und nach vorn weggedrängt. Der Ureter war von der von unten emporwachsenden Geschwulst mit herauf genommen. Sie sehen an der rechten Kuppe des Tumors über demselben den stark erweiterten Ureter verlaufend.

Es wurde die abdominelle Totalexstirpation des Uterus von mir ausgeführt; die Exstirpation war desswegen sehr schwer, weil das Mesorectum z. Th. verletzt werden musste, ferner musste der erweiterte rechte Ureter und schließlich auch die rechte hydronephrotische Niere mitexstirpirt werden. Das Mesorectum wurde wieder gerafft. Pat. hat den Eingriff — sie befindet sich heute am 10. Tage p. op. — gut überstanden.

Diskussion: Herr Zweifel ist Betreffs der Totalexstirpation im vorgetragenen Falle anderer Meinung.

Herr Krönig erwidert Herrn Zweifel, dass er sich hier desswegen nicht auf die Entfernung des Tumors allein beschränkt habe, sondern die abdominelle Totalexstirpation ausgeführt habe, weil einmal in dem Uteruskörper Myome saßen und ferner, weil bei der eigenthümlichen Art des Wachsthums des Tumors — er hatte das Peritoneum des Douglas durchbrochen und den Ureter so komprimirt, dass ein Hydroureter und eine Hydronephrose entstanden — eine maligne Neubildung angenommen werden konnte. Die mikroskopische Untersuchung hat allerdings nachträglich ein einfaches Myom ergeben.

VIII. Zur Diskussion zum Vortrage des Herrn Füth: »Über die Dauer der menschlichen Schwangerschaft«.

Herr Zweifel: Das Ergebnis der von Enge aus dem Material der hiesigen Universitäts-Frauenklinik gewonnenen Arbeit bestätigt den Satz, dass die Schwangerschaft beim menschlichen Weib in einer kleinen Zahl der Fälle länger dauert, als es das bürgerliche Gesetzbuch festgelegt hat.

Die Prüfung der Frage, ob es eine längere Schwangerschaftsdauer als 302 Tage gebe, ist genau nach dem Vorschlag von v. Winkel wiederholt worden, nämlich in der Art, besondere Rücksicht zu nehmen auf die ungewöhnlich großen Kinder und bei diesen nach den Angaben über die letzte Menstruation und Kohabitation, wo sie genau zu erhalten sind, zu fragen.

Da fanden sich binnen 17 Jahren unter den in der Leipziger Frauenklinik geborenen 17533 Kindern 821 von 4000 g und mehr Gewicht und 52 und mehr Centimeter Länge, also kurz gesagt hervorragend große Kinder. Das macht in Procent berechnet 4,68, während v. Winckel unter 12378 binnen 12 Jahren in Dresden beobachteten 342 oder 2,76% und in München unter 16358 in 17 Jahren beobachteten 3,45% solcher Kinder fand. Die Maße von v. Winckel waren in so fern etwas verschieden gewählt, als er zwar ebenfalls 4000 g und mehr für das Gewicht und dagegen 52 cm und mehr für die Länge annahm[1].

Es ist nun klar, dass sich bei der großen Mehrzahl der Insassen einer Entbindungsanstalt nichts Näheres über letzte Menstruation und Kohabitation ausfragen lässt, und dass zur Berechnung der Schwangerschaftsdauer nur eine geringere Zahl sich eignet.

Nur 254 der Mütter konnten genaue Angaben machen über den ersten Tag der letzten Menstruation, 61 über den Tag der einzigen beziehungsweise letzten Kohabitation, 81 über beide Zeitpunkte.

Unter diesen 821 übergroßen Kindern fanden sich nun 40, bei denen nach den Angaben der Mütter die Schwangerschaft über 302 Tage nach der letzten Regel gedauert hatte. Das macht auf alle Kinder berechnet 0,22%, auf die 821 übergroßen Kinder 4,8%.

Die mittlere Dauer der Schwangerschaft betrug bei diesen übergroßen Kindern im Durchschnitt 316,7 Tage nach dem ersten Tage

[1] v. Winckel, Über die Dauer der Schwangerschaft. Deutsche Klinik, Leyden und Klemperer. Liefg. 7. p. 11. 1901.

der letzten Regel, aber nur 298,3 Tage nach der einzigen bezw. letzten Kohabitation.

Nun wäre diese letztere Angabe ganz dem bürgerlichen Gesetz entsprechend, welches ausdrücklich »Empfängnis« ansetzt, wenn diese Mittelzahl nicht aus ganz bedeutend schwankenden Mindest- und Höchstzahlen ausgerechnet wäre. Enge hat unter dem bearbeiteten Material 4 Frauen gefunden, welche von dem Kohabitationstage ihr Kind länger als 302 Tage trugen, nämlich 304, 305, 312, 319 Tage.

Diejenigen, welche den betreffenden Gesetzesparagraphen um jeden Preis, selbst um den eines gelegentlichen Unrechtes aufrecht halten wollen, können einwenden, dass 4 Fälle auf 17533 eine verschwindende Zahl sei, nämlich nur 0,022%.

Es ist auch in dem Abschnitt des bürgerlichen Gesetzes, welches über die ehelichen Kinder lautet, gut gesorgt, weil im § 1592 steht: »Als Empfängniszeit gilt die Zeit von dem 181. Tage bis zu dem 302. Tage vor dem Tage der Geburt des Kindes, mit Einschluss sowohl des 181., als des 302. Tages. Steht fest, dass das Kind innerhalb eines Zeitraumes empfangen worden ist, der weiter als 302 Tage vor dem Tage der Geburt zurückliegt, so gilt zu Gunsten der Ehelichkeit des Kindes dieser Zeitraum als Empfängniszeit.« Es könnten also nach dem zweiten Satze des § 1592 keine ehelichen Kinder um gute Rechte kommen, wenn gerade einmal in einem Falle, wo die Gerichte angerufen werden, eine so ausnahmsweise lange Schwangerschaft vorkäme.

Während so die Gesetzgeber für die ehelichen Kinder vollkommen genügend gesorgt haben, steht es anders mit den unehelichen laut § 1717: »Als Vater des unehelichen Kindes gilt, wer der Mutter innerhalb der Empfängniszeit beigewohnt hat, es sei denn, dass auch ein Anderer ihr innerhalb dieser Zeit beigewohnt hat. Eine Beiwohnung bleibt jedoch außer Betracht, wenn es den Umständen nach offenbar unmöglich ist, dass die Mutter das Kind aus dieser Beiwohnung empfangen hat.

Als Empfängniszeit gilt die Zeit von dem 181. bis zu dem 302. Tage vor dem Tage der Geburt des Kindes mit Einschluss sowohl des 181. als des 302. Tages«.

Betrachten wir die Folgen dieses Paragraphen für einen der 4 Fälle, die in unserer Klinik vorgekommen sind, wobei es sich jedoch in keinem um einen gerichtlichen Austrag handelte, so dass diese Personen ausnahmslos unbefangen waren, so müsste ein Gericht, wenn ein Mädchen das Missgeschick hat, dass es sein Kind besonders lange tragen muss und der betreffende Vater von diesem Umstand Nutzen ziehen wollte, das Urtheil fällen, dass dieser nicht als Vater des betreffenden Kindes zu gelten habe und das Kind nicht von ihm unterhalten werden müsse, weil seine einzige oder seine letzte Beiwohnung vor dem 302. Tage vor der Geburt stattgefunden hatte. Jedes deutsche Gericht müsste das Kind dem

natürlichen Vater gegenüber rechtlos machen und der Mutter jeden anderen Beweis, auch den des Eides, dass sie nie mit einem anderen Manne Verkehr gehabt habe, abschneiden, weil der § 1717 so lautet, selbst wenn das Kind übermäßig groß wäre, also mehr als 4000 g wiegen und mehr als 52 cm lang sein würde. So verstehe ich die bedingungslose Festsetzung der Frist.

Es wäre dies als ein himmelschreiendes Unrecht zu bezeichnen, wo es geschähe, weil die Wissenschaft in ihrem völlig unbefangenen Bestreben, die Wahrheit zu finden, zu dem Ergebnis kommt, dass solche Ausnahmen von Spätgeburten vorkommen.

Es ist eine längst anerkannte Thatsache, dass die Gesetze der unwillkürlich sich abspielenden Lebensvorgänge — also die biologischen Gesetze — nicht so leicht in kurze Formeln zu fassen sind, wie die Gesetze über Handel, Wandel, Verkehr etc., die nicht von den Naturgesetzen abhängen.

Die Fassung des preußischen allgemeinen Landrechts war noch beschränkender als die des jetzigen bürgerlichen Gesetzes, indem es daselbst (§ 15 des Gesetzes vom 24. April 1854) lautete: »Als Erzeuger eines unehelichen Kindes ist Derjenige anzusehen, welcher mit der Mutter innerhalb des Zeitraumes vom 285. bis zum 210. Tage vor deren Entbindung den Beischlaf vollzogen hat«.

Aber gemildert wurde diese engere Fassung durch den zweiten Theil des § 15 »Auch bei einer kürzeren Zwischenzeit ist diese Annahme begründet, wenn die Beschaffenheit der Frucht nach dem Urtheile der Sachverständigen mit der Zeit des Beischlafes übereinstimmt«.

Also für Frühgeborene war ein anderer Beweis zugelassen, nicht aber für Spätgeburten.

Da in den früheren deutschen Civilgesetzbüchern mehr wie einmal andere Beweisführungen zu Gunsten der Mütter unehelicher Kinder vorgesehen waren, aber in keinem eine solche gegenüber der Spätgeburt, so scheint es in der juristischen Praxis zufälligerweise noch nie aus solchem Grunde zu einem Spruch gekommen zu sein, welcher aus formalen Gründen das Unrecht hätte beschließen müssen.

Das kann nicht daran hindern, die Juristen darauf hinzuweisen, dass der § 1717, wenn nicht einmal nach Zufall ein schreiendes Unrecht entstehen soll, eines Zusatzes bedarf.

Es ist ja daraus, dass die Fassungen der §§ 1592 und 1717 verschieden lauten, klar, dass der Gesetzgeber bei ehelichen Kindern im Schutze für Mutter und Kind möglichst weit gehen wollte, dass jedoch bei den unehelichen offenbar so viel Fälle von Erpressungsversuchen vorkommen, dass hierbei um des Rechtes Willen die Grenze enger gesteckt wurde. Es ist auch von medicinischer Seite nicht nöthig, für eine Streckung der Grenze im Allgemeinen zu sprechen, dagegen ganz entschieden für Fälle von über-

mäßig großen Kindern, d. h. solchen die mehr als 4000 g Gewicht und mehr als 52 cm Länge haben.

Es handelt sich nur darum, in solchen Fällen einen anderen Beweis als zulässig zu erklären, und würde ein genügender Schutz gegeben sein mit dem Nachsatz zu dem zweiten Alinea des § 1717: »sofern das neugeborene Kind nicht übermäßig groß ist, oder aber durch eine Handhabung der Judikatur, dass um dieser wissenschaftlichen Thatsache willen in solchen Ausnahmefällen ein anderer Beweis noch zugelassen würde«.

Es kann sich fragen, ob es zweckmäßig wäre, eine Bestimmung des Begriffes »übermäßig groß« in das Gesetz aufzunehmen und würde es mir richtig erscheinen. Aber es kann auch dem Ermessen der Sachverständigen überlassen werden.

Mit einem solchen Zusatz wäre es eben so abgeschnitten, dass eine Frauensperson eine Erpressung erreichen könnte, wo es offenbar einem Falschen gilt, als dass einmal eine berechtigte Forderung aus rein formalen Gründen abgewiesen werden müsste, wo dies gewiss zu Unrecht geschähe.

Richtig ist es, dass im bürgerlichen Gesetzbuch nur die Empfängnis, nicht aber die letzte Regel berücksichtigt wird, und es ist ausdrücklich darauf zu verweisen, dass die letzteren Angaben nichts beweisen können, nicht bloß, weil sie schwer festzustellen sind, sondern auch weil dabei die größten Schwankungen vorkommen.

Es hatte Döderlein eine Berechnung aus den Fällen der Erlanger Klinik gemacht und neben der gewöhnlichen Dauer von 40 Wochen nach der letzten Menstruation zwei relative Maxima auf die 36. und 44. Woche gefunden. Besonders bemerkenswerth sind die Beobachtungen von His, der ganz richtig die kleinsten menschlichen Embryonen als ein Material bezeichnete, an denen die Frage, ob jeweilen die Schwangerschaft mit der zuletzt dagewesenen oder der zuerst ausgebliebenen Regel begonnen habe, in unanfechtbarer Weise zu erledigen sei, weil die Embryonen in der ersten Zeit binnen 4 Wochen große Formunterschiede aufweisen. His fand, dass recht häufig die Schwangerschaft erst von der zuerst ausgebliebenen Regel gerechnet werden müsse. Dass dies für die gewöhnliche Berechnung eine Fehlerquelle giebt, und danach berechnet oft die Schwangerschaftsdauer unverhältnismäßig lang ausfällt ist nicht zu leugnen. Eine andere Fehlerquelle, welche zu kurze Dauer vortäuschen kann, ist ein nochmaliges geringes Auftreten der Regel, nachdem die Frau empfangen hatte. Nie habe ich, wie v. Winckel[2] aus der Erwähnung der ersten Fehlerquelle schließt, die Möglichkeit von »Übertragung« oder »Spätgeburt« geleugnet; denn unmittelbar nach der Erörterung dieser Fehlerquellen folgen in meinem Lehrbuch die Sätze: »Daneben kommen noch genug Abweichungen von der Regel vor, die sich durch die zwei erwähnten Fehlerquellen nicht erklären lassen« . . . und

[2] Deutsche Klinik von Leyden und Klemperer, Lief. 7. p. 2. 1901.

weiter: »Es haben alle biologischen Gesetze weite Grenzen, desswegen können auch die großen Schwankungen der Schwangerschaftsdauer keineswegs überraschen. Auch bei den Thieren ist die Tragzeit ganz bedeutenden Schwankungen unterworfen«.

---

510. Sitzung vom 20. Oktober 1902.

Vorsitzender: Herr Zweifel; Schriftführer: Herr Donat.

I. Herr Graefe:

1) Demonstration eines Präparates von primärem Tubencarcinom

Der Fall ist dadurch interessant, dass die Neubildung vermuthlich $2^1/_2$ Jahre bestanden hat, ohne die Serosa zu durchbrechen oder nachweislich zu Metastasen geführt zu haben. Mikroskopisch finden sich aber an einzelnen Stellen in die Tubenwand eingesenkte Epithelzotten.

2) Über einen weiteren Fall von Blasenpapillom.

Vortr. weist auf die histologische und bis zu einem gewissen Grade auch klinische Gutartigkeit der Blasenpapillome hin. Die Pat. gehen in der Regel nicht an der Neubildung selbst, sondern an einer Pyelonephritis zu Grunde, welche durch das Aufsteigen des jauchigen Blasenkatarrhs zu Stande kommt. Die Pat., über welche G. vor 3 Jahren im Anschluss an den Vortrag Füth's und im Vorjahre berichtet hat, lebt 11 Jahre nach der ersten Operation (Kolpotomia ant., Excision der Basis des Papilloms) noch immer in gutem Ernährungszustande, wenn auch von beständigem Tenesmus und blutig-eitrigem Blasenkatarrh gequält. Vor Kurzem bekam er wieder einen einschlägigen Fall in Beobachtung. Bei einer 43jährigen Virgo waren seit einigen Monaten unregelmäßige Blutungen aufgetreten, welche sie selbst für uterine gehalten hatte. Ein vor 14 Tagen zugezogener Arzt hatte ihren vesicalen Ursprung festgestellt. Da sie immer profuser wurden und die Kranke schnell herunterkam, ließ er sie in das Diakonissenhaus aufnehmen. Ihr bedrohlicher Zustand (hochgradige Anämie, Ohnmachten etc.) machten sofortiges Eingreifen nöthig. Bei Austastung der Blase nach Dilatation der Harnröhre fand sich ein einziges, kleinapfelgroßes, gestieltes Papillom mit einer Basis von der ungefähren Größe eines silbernen 20-Pfennigstückes. Mit Rücksicht auf die Herzschwäche der Kranken so wie den jauchigen Blasenkatarrh wurde von der sofortigen Sectio alta Abstand genommen und die Neubildung nur mittels Finger und Kornzange abgequetscht, um zunächst die Blutungen zu sistiren. Nach 3 Tagen war der Urin blutfrei. Nach 24 Tagen Sectio alta durch Dr. Witthauer, in dessen Stellvertretung G. die Kranke behandelt, mit der Absicht, die Basis des Papilloms zu excidiren. Trotz genauester Inspektion fand sich aber nicht der geringste Rest der Neubildung oder eine Andeutung des früheren Sitzes derselben. 12 Tage p. op. plötzlicher Tod der Pat. beim Ausbetten. Sektion ergab in jeder Lunge einen Embolus, an der Übergangsstelle der V. saphena maj. in die V. cruralis einen nicht obturirenden, alten Thrombus. In der Blase fand sich jetzt an der Stelle, wo früher die Neubildung gesessen, eine stecknadelkopfgroße Exkrescenz. Der Fall zeigt, dass die an sich rohe Therapie des Abquetschens der Neubildung zwar vorübergehend eine scheinbare Ausheilung zu Stande bringen, aber nicht wirklich heilen kann. Letzteres ist nur von einer tiefgehenden Excision des Geschwulststieles aus der Blasenwand mittels Sectio alta zu erwarten, worauf Vortr. schon früher hingewiesen.

II. Herr Plaut: Demonstration einer Placenta praevia.

Die Placenta stammt von einer 35jährigen Vpara. Die Frau war stets gesund; kein Abortus, niemals Fluor albus. Die Geburten folgten einander in Zwischenräumen von 15—19 Monaten ohne Kunsthilfe. Letzte Menses diesmal am 9. August 1901. Wohlbefinden in der Schwangerschaft. Ende Februar 1902 erste leichtere Blutung. 4. April 1902 schwere Blutung ohne Wehen »$^1/_2$ Nachtgeschirr voll«, zu der ich geholt wurde: Frau sehr anämisch, matt; in der Scheide

flüssiges Blut, Muttermund fest geschlossen. Geringe Blutung hält noch einige Tage an; langsame Erholung. Keine neue Blutung. — Am 11. Mai früh Wehenbeginn mit leichtem Blutabgang; 11 Uhr Vormittags Muttermund 5markstückgroß, rechts derbe Placenta fühlbar. 1 Uhr Entbindung. Kind in Schieflage, Kopf rechts oben, Steiß auf der linken Darmbeinschaufel. Blase steht; Placenta rechts und vorn weit fühlbar. Leichtes Herunterholen des Fußes und Reposition der vorgefallenen Nabelschnur. In derselben Minute mühelose Entwicklung der reifen lebenden Frucht. 15 Minuten später folgt die Placenta ohne Blutung. Am 5. Tage des Puerperiums Temperatursteigerung in Folge Sekretverhaltung, nach 3 Tagen zur Norm zurück.

Placenta von annähernd runder Form misst 18—22 cm im Durchmesser. Der untere Abschnitt ist gleichmäßig abgeplattet zur Dicke von ca. 7 mm, fast linear abgegrenzt vom übrigen 3—4 cm hohen Fruchtkuchen. Basis des abgeplatteten Segments = 14 cm, Höhe = 7,5 cm. Dies Segment von derber Konsistenz sah frisch, grau und glatt aus gegenüber dem normal aussehenden Haupttheil; es besteht aus reducirtem Placentargewebe. Das Stück war offenbar durch die starke Blutung am 4. April abgehoben und außer Ernährung gesetzt. — In der Litteratur fand ich ähnliche Befunde nicht verzeichnet. — Ätiologisch käme das Alter und die relativ schnell einander folgenden Entbindungen in Betracht. Endometritis, die ein leichteres Herabgleiten des befruchteten Eies und Placentarbildung am inneren Muttermunde ermöglichen soll, war nie vorhanden. — Das Hauptsymptom, die Blutung, fand erstmalig relativ frühzeitig statt, in der 29. Woche. — Der Fall lag besonders günstig. Die Frau wohnte in meiner Nachbarschaft, Tamponade war wegen baldigen Stillstandes der Blutung nicht nöthig. Extraktion konnte wegen genügend erweiterter Cervix sofort angeschlossen werden. — Statistisch ist die Häufigkeit der Placenta praevia für Leipzig mit jährlich ca. 15000 Geburten noch nicht festgestellt. Veit giebt nach einer kurhessischen Statistik die Häufigkeit auf 0,06% an, Kleinwächter auf 0,1—0,12%. — Mortalität der Mutter ist in den 2 letzten Jahrzehnten seit Anwendung des Berliner Verfahrens von 40% auf 4,5% gefallen. Die Kindersterblichkeit soll besonders in Fällen mit schwerer Blutung durch Metreuryse (Schauta, Meurer, Dührssen) sehr günstig beeinflusst werden.

Diskussion: Herr Zangemeister hält es für richtig, dass der Arzt in jedem Falle von Placenta praevia gleich bei der ersten Blutung, zu der er gerufen wird, die Geburt in Gang bringt, und zwar auch dann, wenn es mittlerweile aufgehört hat, zu bluten.

Wenn es auch in dem vom Vorredner erwähnten Falle gut ging, so ist doch an der altbewährten Regel festzuhalten, dass man nicht erst abwartet, bis neue Blutungen auftreten. Die Blutungen werden immer stärker als die früheren und die Schwangere gegen Blutverluste immer empfindlicher. Dessgleicheu hält er es für gewagt, bei Placenta praevia die Extraktion zu machen, da allzu leicht Cervixrisse entstehen.

III. Herr Füth: Krankenvorstellung.

Die Krankengeschichte der Pat., welche ich ihnen vorstellen möchte, hat Bezug auf die von Herrn Graefe in der Junisitzung angeschnittene Frage der Ovariotomie in der Schwangerschaft. Sie wurde gestern vor 14 Tagen als 26jährige Erstgebärende im 9. Monat der Klinik wegen Gebärunmöglichkeit überwiesen. Die Untersuchung ergab, dass ein derber Tumor von gut $1^1/_2$ Faustgröße das hintere Scheidengewölbe stark nach abwärts drängte, so dass der Zeigefinger schon kurz hinter dem Introitus auf denselben stieß. Der schlaffe Muttermund lag in der Höhe des oberen Symphysenrandes, die Blase stand nicht mehr und als vorliegender Theil war ein kleiner Abschnitt des Kopfes eben zu erreichen. Bei Untersuchung per rectum stellte sich heraus, dass letzteres hinter dem Tumor herlief und dieser wurde als ein im kleinen Becken eingekeilter, unter starkem Druck stehender und desshalb äußerst prall gespannter Ovarialtumor angesprochen, der ein absolutes Geburtshindernis darstellte.

Nach Einleitung der Narkose wurde zuerst in steiler Beckenhochlagerung versucht, den Tumor zu reponiren, was aber nicht gelang und desshalb gleich die Laparotomie angeschlossen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich, dass das Netz breit ausgespannt den Uterus ganz überdeckte und in der Symphysengegend mit dem Peritoneum stark verwachsen war. Ich trennte es quer etwa 3 Querfinger breit oberhalb der Symphyse, nach provisorischer Abklemmung mit Billroth, durch und ersetzte letztere durch Partienligaturen. Es gelang mir dann nicht, hinter dem kreißenden Uterus abwärts an den Tumor im Douglas heranzukommen. In Folge dessen machte ich zuerst die Sectio caesarea in der vorderen Wand (die Placenta saß an der hinteren), extrahirte das stark mit Mekonium beschmierte Kind, das sich bald erholte und zu schreien begann, und nähte hierauf den Uterus in typischer Weise. Dann kam ich hinter demselben nach unten in den Douglas und fand hier einen allseitig, sehr stark verwachsenen Tumor, dessen Ausschälung mühsam war. Er erwies sich als ein Dermoid des rechten Ovariums, dessen Abtrennung mittels Partienligaturen sehr einfach sich gestaltete. Aus dem inzwischen tamponirt gehaltenen Geschwulstbett blutete es nach Entfernung der provisorischen Tamponade ziemlich stark. Ich umstach und unterband isolirt blutende Stellen, aber das Aussickern von Blut aus dem stark zerfetzten Beckenperitoneum wollte nicht nachlassen. Ich drainirte desshalb nach der Scheide und schloss die Jodoformgaze durch Heranziehung der Appendices epiploicae der Flexura sigmoidea an die Hinterwand des Uterus ab. Es wurde dann nochmals sorgfältig ausgetupft, der Uterus reponirt und über ihm die Netzstümpfe wieder zusammengenäht.

Die Pat. machte eine glatte Rekonvalescenz durch. Die höchste Erhebung der vorliegenden Temperaturkurve betrug 37,9. Der Puls war zeitweilig etwas hoch. Das Kind nahm nach der Geburt zu und wurde (Anm. bei der Korrektur) inzwischen mit der Mutter gesund entlassen.

Fälle dieser Art sprechen doch dafür, so zu handeln, wie es Graefe in seinem Vortrage auch aussprach, dass man nämlich, wenn die Diagnose Ovarialtumor intra graviditatem feststeht, mit der operativen Entfernung desselben nicht zögern soll.

IV. Herr Zweifel: Die Grundsätze bei der Behandlung der Uterusruptur. (Der Vortrag erscheint in extenso in den Beiträgen für Geburtshilfe u. Gynäkologie, hrsg. von Hegar.)

---

511. Sitzung vom 17. November 1902.

Vorsitzender: Herr Zweifel; Schriftführer: Herr Donat.

I. Diskussion über den Vortrag des Herrn Zweifel: Über die Grundsätze bei der Behandlung der Uterusruptur.

Herr Füth will nur kurz über den von ihm mit glücklichem Ausgang operierten Fall von Uterusruptur berichten, der in dem Vortrage erwähnt wurde, und setzt auf eine dahin gehende Anfrage des Herrn Menge eingehend auseinander, warum er den Riß nicht nach der von Herrn Zweifel inaugurierten Methode nähen konnte (vgl. die Original-Mitteilung in dieser Nummer).

Herr Graefe war Assistent an der Schröder'schen Klinik, als dort 1880 die Ära der Drainagebehandlung bei Uterusruptur inauguriert wurde. Einschließlich eines damals von ihm selbst veröffentlichten Falles (Zentralblatt für Gynäkologie 1880 Nr. 26) sind bis 1883 an der Berliner Frauenklinik insgesamt 5 Fälle erfolgreich mit Drainage behandelt worden, denen Hofmeier (Zentralblatt f. Gyn. 1883 Nr. 30) noch 4 andere aus der Literatur hinzufügen konnte. Bis zum Jahre 1885 fand G. 3 weitere publiziert (Doléris, Ann. de gyn. 1884, ref. Zentralblatt f. Gyn. 1884 Nr. 24 und Franz, Zentralblatt f. Gyn. 1885 Nr. 4, Fall 4 und 6). Später tritt die Köliotomie als Behandlungsmethode wieder in den Vordergrund. Ist die Genesung dieser 12 Fälle nur einem Zufall zuzuschreiben? Die geringe Zahl könnte dafür sprechen, zumal aus dem Vortrage des Herrn Geh.-Rat Zweifel hervorgeht, daß später sowie auch in seiner Klinik die Drainage nicht so günstige Erfolge ergeben hat. Zu berücksichtigen ist aber, daß unter den ungünstig verlaufenen Fällen sich eine Reihe befinden, bei welchen nicht mit Gummirohr,

sondern mit Jodoformgaze drainiert worden ist. Das ist aber ganz etwas anderes. Hier liegt in der Bauchhöhle oder der von abgehobenem Peritoneum bei inkompletter Ruptur begrenzten Höhle lockere Gaze, während meist die eigentliche Rißstelle, um gleichzeitig blutstillend zu wirken, fest ausgestopft ist. Dadurch wird aber ein ausgiebiger Abfluß des noch oberhalb des Risses befindlichen Sekretes zum mindesten erschwert, wenn nicht verhindert.

Für die Fälle, in welchen Gummirohrdrainage angewandt wurde, sind aber zwei Faktoren zu berücksichtigen, die Länge des Drainrohres und die Ausspülung der Bauchhöhle. In der Schröder'schen Klinik wurde ein sehr langes (30 cm) Rohr nicht nur bis über die Rißstelle, sondern möglichst hoch hinauf in die Bauchhöhle (Zentralblatt f. Gyn. 1880 Nr. 18) geführt und dadurch eine ergiebige Drainage gesichert. Die Ausspülung der Bauchhöhle mit reichlicher, warmer, 2- bis $2^1/_2$%iger Karbollösung ist insofern von Wichtigkeit, als durch sie jedenfalls ein großer Teil des in die Bauchhöhle ergossenen Blutes, Fruchtwassers, Mekonium wieder entfernt wurde. Der Herr Vortr. hat darauf hingewiesen, daß er bei der von ihm befürworteten Behandlung der Uterusruptur auf die Befreiung der Bauchhöhle vom Blut gleichfalls großen Wert legt.

G. fragt, wie es bei den in der Leipziger Klinik mit Gummirohrdrainage behandelten Fällen bezüglich dieser beiden Punkte gehalten worden ist. Falls die Drainage, in dieser Weise ausgeführt, günstige Resultate ergebe, so wäre dies für die Behandlung der Uterusruptur durch den Landarzt ein großer Gewinn.

Herr Bretschneider: Ich möchte nur kurz zu dem von mir beobachteten Falle von Scheidenruptur bei Hängebauch einige erklärende Worte hinzufügen. Die Frage, ob es sich hierbei um eine spontane oder violente Ruptur handelt, will ich nicht weiter berühren, da ja alle Momente, die dafür oder dagegen sprechen, in genügender Weise hervorgehoben worden sind, so daß sich jeder selbst ein Urteil darüber bilden kann. Ich betone jedoch nochmals ausdrücklich, daß, wenn man die Ruptur für eine violente halten will, dieselbe entstanden ist bei einer lege artis ausgeführten typischen Zangenoperation unter gewissenhafter Einhaltung sämtlicher Vorschriften, die bei der Technik von Zangenoperationen in Betracht kommen. Und wenn man dies bedenkt, dann kommt man darauf hinaus, in solchen Fällen wie in dem vorliegenden auf die technisch leicht ausführbare Zangenoperation zu verzichten. Es bliebe dann nichts anderes übrig, als zu perforieren und die Extraktion mittels in die Schädelhöhle eingeführter Instrumente vorzunehmen, um überhaupt nicht mit dem infolge des Hängebauches ad maximum gedehnten hinteren Scheidengewölbe in Berührung zu kommen.

Was die Diagnose von Uterus-Scheidenrupturen anbetrifft, so sind dieselben infolge ihrer prägnanten Symptome meistens leicht zu diagnostizieren. Im vorliegenden Falle war absolut kein Symptom einer Ruptur vorhanden, keine äußere Blutung, keine Anzeigen für eine innere (Puls 84, sehr kräftig). Der Riß hätte nur entdeckt werden können, wenn man nachtouchiert hätte. In den Fällen, wo ich bisher von Praktikanten die Operation ausführen ließ, habe ich immer nachtouchiert, wenn die Operation nicht ganz glatt vor sich gegangen war. Im vorliegenden Falle wurde die Operation ohne die geringste Schwierigkeit ausgeführt, und da auch sonst absolut kein Symptom einer Verletzung vorhanden war, so hatte ich keinen Grund, das immerhin nicht ganz ungefährliche Nachtouchieren vorzunehmen.

Herr Menge: Herr Füth hat die große, klaffende Rupturstelle in dem von ihm demonstrierten Präparate darauf zurückgeführt, daß bei der Zerreißung der Gebärmutter ein Wandstück mit der Placenta zusammen losgesprengt worden ist. Er nimmt einen größeren echten Defekt in der Uteruswand an. Mit dieser Auffassung kann ich mich nicht befreunden. Ich habe vielmehr den Eindruck, daß der stark klaffende Riß, nachdem nahe der Mittellinie des Organes das Gewebe auseinandergewichen war, sich durch Muskelzug trichterförmig entfaltet hat.

Herr Zweifel antwortet Herrn Füth, daß er dessen Fall auf die beobachteten Präparate hin für völlig korrekt behandelt ansehe. Wenn wie in dem Falle

den Herr Füth operierte der Uterus im Fundus platzte, so kann man nicht bloß die Serosanaht ausführen, und wenn so große Defekte entstanden sind, so kann nur die supravaginale Amputation in Frage kommen. Übrigens ist ja gerade jene Kranke geheilt.

Herrn Graefe erwidert er, daß er sich in seinen Berechnungen an die neueste und, so weit er es beurteilen könne, vollkommenste, ungewöhnlich fleißige Statistik der Rupturbehandlung gehalten habe, nämlich diejenige von Klien, und annehme, daß derselbe die von Herrn Graefe heute vorgebrachten Fälle aufgenommen und in Rechnung gesetzt habe. Schon in dieser Arbeit ist der Unterschied zwischen Balkendrain und Jodoformgazetamponade streng durchgeführt und wird bei letzteren Fällen die Prognose als schlechter festgestellt. Dabei hat jedoch Klien die penetrierenden und die nicht penetrierenden Fälle zusammengeworfen und das ist nicht richtig.

Z. nahm immer dicke Drains, die hoch genug eingeführt wurden; Ausspülungen wurden nie gemacht und werden auch heute nicht gemacht wegen der Vergiftungsgefahr. Der Redner hält dieselben für recht gefährlich.

II. Herr Glockner: Über perforierende Zerreißung des hinteren Scheidengewölbes intra coitum.

Bei einer von auswärts in die Klinik eingelieferten, ziemlich stark ausgebluteten Pat. fand sich ein etwa 5 cm langer, quer durch das hintere Scheidengewölbe verlaufender Riß, in welchen sich das Peritoneum des Douglas'schen Raumes vorwölbte. Die Ränder der Rißwunde waren nicht ganz glatt, an mehreren Stellen zeigten sich spritzende Gefäße. Nach Stillung der Blutung durch Umstechungen wurde von der Scheide aus ein Jodoformgazetampon in die Bauchhöhle eingeschoben, da mir bei dem hohen Pulse (124) eine bereits eingetretene Infektion nicht unwahrscheinlich und deshalb ein Abschluß der Bauchhöhle untunlich erschien. Der Heilungsverlauf war, abgesehen von einer einmaligen Temperatursteigerung auf 38,5 °, ein fieberfreier.

Aus der Anamnese ist hervorzuheben, daß die 29jährige Pat. seit 7 Jahren verheiratet ist und 5 Entbindungen durchgemacht hat, die letzte vor 6 Wochen.

Am vorhergehenden Abend gegen 10 Uhr empfand Pat. bei der Kohabitation plötzlich einen heftigen Schmerz, so daß der Akt unterbrochen werden mußte; aus der Scheide entleerte sich reichlich hellrotes Blut. Eine zugezogene Hebamme erklärte, es handle sich um einen Abort, ein Tags darauf konsultierter Arzt schickte sie mit der Diagnose: »pilzförmiger, stark blutender Tumor hinter der Portio« in die Klinik.

Sowohl der Ehemann wie die Pat. erklärten mir auf Befragen, daß an dem kritischen Abende die Kohabitation in der gewohnten Weise und Lagerung der Frau (Rückenlage) vollzogen worden, und daß dies nicht die erste Kohabitation nach der letzten Entbindung gewesen sei.

Irgend welche abnorme Verhältnisse des Phallus des Ehemannes bestehen nicht.

Bei der Entlassung sowohl als bei einer 7 Wochen später erfolgten Nachuntersuchung fand sich der Uterus retrovertiert-flektiert.

In der bekannten Arbeit Neugebauer's sind 34 Fälle von genauer beobachteten Zerreißungen des hinteren Scheidengewölbes aufgeführt, bei welchen in 4 Fällen auch das Peritoneum eröffnet war. Die letzteren Fälle endeten alle tödlich, und zwar bildeten die Todesursache 3mal Peritonitis, 1mal Mord. Bei drei dieser Fälle handelte es sich um Stuprum, begangen an 8—15jährigen Mädchen. Der Häufigkeit nach stehen nach Neugebauer die Zerreißungen des hinteren Scheidengewölbes an zweiter Stelle.

Als Ursachen des Zustandekommens der Verletzung werden von Neugebauer angeführt: Entwicklungsanomalien der Genitalien der verschiedensten Art, infantile und senil involvierte Genitalien, puerperaler Zustand der Genitalien (5 Fälle), Dammplastiken, Retroflexio uteri (1 Fall), Trunkenheit eines oder beider Teile, exzessive Libido, widernatürliche Lagerung bei der Kohabitation.

In unserem Falle sind als prädisponierende Momente nur der Puerperalzustand der Genitalien und die Retroflexio uteri, welche nach dem Befunde bei der Ent-

lassung und der Nachuntersuchung vermutlich auch bereits in der kritischen Zeit bestand, anzuschuldigen.

Diskussion: Herr Littauer nimmt die Hebamme, welche Scheidenruptur mit Abort verwechselt hat, in Schutz; wenn sie erklärt hat, daß hier ein Arzt zu Rate zu ziehen sei, so hat sie ihre Schuldigkeit voll erfüllt. Die Diagnose kann auch für einen Arzt Schwierigkeiten bieten, wie ein Fall von Scheidenverletzung beweist, den L. kürzlich als Abort zugeschickt bekam; hier war der Riß beim ersten Coitus nach der Entbindung entstanden. L. hat mehrmals bei Frauen, welche über Blutungen post coitum klagten, bei gesunder Portio leichte Schleimhautverletzungen im hinteren Scheidengewölbe gesehen.

Herr Zweifel glaubt nicht, daß durch den Coitus solche kleinere Scheidenrisse vorkommen, auch sind ihm derartige Beobachtungen aus der Literatur nicht bekannt. Viel häufiger glaubt er an beginnendes Karzinom, wenn Frauen post coitum über Blutungen klagen und den Arzt konsultieren.

Herr Graefe bittet den Vortr. um Auskunft, inwiefern er in dem puerperalen Zustand der Scheide ein prädisponierendes Moment für die fraglichen Verletzungen sieht. Bisher hat man seines Wissens gerade Straffheit der Vagina für ein solches gehalten, während bei der puerperalen Scheide von einer solchen nicht die Rede ist. Sie ist im Gegenteil schlaffer und weiter wie die normale. In jüngster Zeit ist für das Zustandekommen der perforierenden Kohabitationsverletzungen mehrfach besonders starke geschlechtliche Erregung seitens der Coitierenden verantwortlich gemacht. Eine solche könnte auch hier vielleicht nach der durch Schwangerschaft und Puerperium gebotenen, längeren Karenzzeit vorgelegen haben.

Herr Gloekner: Herrn Graefe möchte ich entgegnen, daß ich glaube, daß sowohl in dem Puerperalzustand der Genitalien wie in der Retroflexio uteri begünstigende Umstände gegeben sind.

Die stärkere Auflockerung und Durchfeuchtung der Genitalien erleichtert meines Erachtens eine Zerreißung, welche event. successive, d. h. schichtweise vor sich geht. Durch die Antedeviation der Portio bei der Retroversio-flexio uteri wird das hintere Scheidengewölbe stark abgeflacht, so daß auch in diesem Umstande ein prädisponierendes Moment erblickt werden muß.

III. Herr Füth: Demonstration der Reste eines Pessars, welches 30 Jahre in der Scheide gelegen hatte.

Die 64jährige Witwe hatte sich vor 30 Jahren von einer Hebamme einen Ring einsetzen lassen und derselbe war seitdem nie mehr nachgesehen worden. Schon seit einer Reihe von Jahren bestand übelriechender Ausfluß und die Frau war deswegen im Kreise der Familien ihrer verheirateten Kinder von einer zur anderen abgeschoben worden. Schließlich wurde der Geruch so stark, daß es die Umgebung nicht mehr aushalten konnte und eine hier verheiratete Tochter führte die Mutter endlich der Klinik zu. Allerdings war der von der Frau durch die Kleider hindurch ausgehende Geruch ein derartiger, wie er auch der an jauchende Karzinome gewöhnten Nase des Gynäkologen wohl kaum je entgegentritt. Man hätte nun erwarten sollen, bei der Operation eine weitgehende Ulceration der Vagina etc. zu finden. Nichts von dem. Nachdem ich das eine Holzkugel darstellende Pessar in Bruchstücken herausgebracht hatte, erwies sich die Schleimhaut der Vagina dahinter nur als leicht gerötet. Sonst war nichts festzustellen.

Herr Alexander berichtet zu Füth's Demonstration über einen Fall von Entfernung eines inkrustierten Ringes, der 32 Jahre getragen worden war.

IV. Herr Zangemeister demonstriert einen Uterus, der von einer an Eklampsie verstorbenen Kreißenden stammt und bei welchem die Dilatation des Muttermundes mit Bossi vorgenommen war. Mehrfache große Risse zeigen die Gefahr des Instrumentes. (Ausführlicher Bericht im Zentralblatt für Gynäkologie 1903. Nr. 4.)

512. Sitzung vom 15. Dezember 1902.

Vorsitzender: Herr Zweifel; Schriftführer: Herr Donat.

I. Herr Rauscher (als Gast): Über Hämatosalpinx bei Gynatresien.

Nach der Veit-Nagel'schen Theorie ist der zur Hämatosalpinxbildung notwendige Verschluß des abdominalen Tubenostiums auf den gleichen entzündlichen Vorgang zurückzuführen, der in früher Jugend die Atresie der Scheide zur Folge hatte. Zur Prüfung dieser vielfach angefochtenen Lehre hatte Herr Füth das ihm geeignet scheinende Präparat eines in der Universitäts-Frauenklinik beobachteten Falles bereits sorgfältig gehärtet und in Celloidin eingebettet, und auf seine Anregung unterwarf Vortr. dasselbe mit freundlicher Genehmigung des Herrn Vorsitzenden einer eingehenden Untersuchung[1].

Es handelte sich um eine 17jährige, noch nicht menstruierte Pat. In der Kindheit Rachitis, mit 4 Jahren Masern; seit 7 Wochen intermittierende kolikartige Schmerzen im Unterleibe. — Ausgesprochener weiblicher Habitus, äußere Genitalien wohlgebildet, Hymen intakt. Scheide endet in 1 cm Höhe blind. In der Höhe der Portio bei bimanueller Untersuchung vom Rektum aus ein faustgroßer, praller Tumor zu fühlen, welchem an der linken Kante eine pflaumengroße Resistenz aufsitzt.

Laparotomie durch Herrn Geh.-Rat Zweifel: Uterus faustgroß, fluktuierend. Rechte Adnexe normal. Linke Tube in einen wurstförmigen, daumendick endenden Sack verwandelt, der mit dem Ovarium locker verklebt ist. Bei der Exstirpation reißt der Sack ein, es entleert sich teerartiges Blut. Der mit gleichem Inhalt erfüllte Uterus wird in der Mittellinie inzidiert, eine Kornzange durch die Uterushöhle nach der Scheide eingeführt, auf derselben von außen eingeschnitten. Uterusnaht, Schluß der Bauchwunde. Darauf Erweiterung der Scheidenöffnung und Exzision des Hymens. Vernähung der Scheidenschleimhaut mit der äußeren Haut, Tamponade des so gebildeten neuen Scheidenkanals. Reaktionslose Heilung.

Aus dem histologischen Befunde des durch die Operation gewonnenen Präparates ist hervorzuheben: Tubenwand durchweg stark verdickt infolge Wucherung des intermuskulären Bindegewebes; stellenweise dichte, kleinzellige Infiltration desselben. Im infundibulären Teile ist die Wandung innerhalb eines umschriebenen, ziemlich ausgedehnten Bezirkes in eine narbige Schwiele verwandelt, die Schleimhaut völlig zerstört, durch ein pigment- und blutreiches Granulationsgewebe ersetzt. In der Tiefe vereinzelt abgeschlossene Epithelbuchten, die anscheinend durch Verschmelzung von Falten entstanden sind. In den peripheren Partien der Tubenwand zahlreiche Epitheleinschlüsse als Reste des ehemaligen Fimbrienepithels.

Diese schweren entzündlichen Veränderungen der Tubenwand sind durch die erst seit kurzem bestehende menstruelle Stauung allein nicht zu erklären — eine Auffassung, die Herr Geh.-Rat Marchand nach Durchsicht der Präparate bestätigte. Sie müssen demnach auf einen vor Eintritt der Menstruation stattgefundenen Entzündungsprozeß zurückgeführt werden, der nur durch eine Infektion von unten, durch den früher offenen Genitalkanal, erklärt werden kann. Damit würde die Hämatosalpinx, im Sinne der Veit-Nagel'schen Theorie, ein Kriterium sein für die erworbene Natur der Scheidenatresie, für welche die Anamnese hier keinen näheren Anhalt gab.

Was den Ursprung des Inhalts der Hämatosalpinx anbetrifft, so kann man, entgegen der Ansicht von Veit, einen Reflux vom Uterus nicht ausschließen. Im vorliegenden Falle fanden sich nur vereinzelt geringfügige freie Blutungen in das Tubenlumen; größere Hämorrhagien aus den stark dilatierten Schleimhautgefäßen

[1] Die zur Doktordissertation bestimmte ausführliche Arbeit wird demnächst veröffentlicht werden.

waren nirgends nachzuweisen. Für das Bestehen einer Tubenmenstruation ergab sich kein Anhalt.

Es folgt die Demonstration einer doppelseitigen Hämatosalpinx. Die Präparate stammen von einer zufällig kurz vorher in die Klinik aufgenommenen 37jährigen Pat. Dieselbe ist seit 8 Jahren kinderlos verheiratet. Die Periode setzte mit 20 Jahren ein, die ersten Male mit Beschwerden verbunden, dann regelmäßig in 4wöchentlichen Intervallen ohne Schmerzen. Nach Angabe der Pat. hat sich »das Blut jedesmal mit dem Urin zusammen entleert«. Seit einigen Jahren zunehmende prämenstruelle Beschwerden. — Äußere Genitalien normal, Vagina in einen für zwei Finger durchgängigen, 5 cm langen Blindsack verwandelt. Coitus nach Aussage des Mannes in der ersten Zeit mit großen Beschwerden verbunden, später gut ausführbar. Bimanuelle Untersuchung vom Rektum aus ergab den typischen Befund einer umfangreichen Hämatometra mit doppelseitiger Hämatosalpinx.

Laparotomie durch Herrn Geh.-Rat Zweifel am 5. Dezember 1902. Abtragung der erkrankten Adnexe mit Ausnahme des rechten Ovariums; linke Tube bildet einen fast faustgroßen, mit dem Ovarium und der Umgebung stark verwachsenen Tumor. Rechte Tube gleichfalls in einen Sack von Taubeneigröße verwandelt, von typischer Retortenform. — Im übrigen das gleiche Operationsverfahren wie im ersten Falle. Die Scheidenatresie hat ihren Sitz im obersten Teile der Scheide nahe der Portio, so daß also auch eine kleine Hämatokolpos bestand. Eine Kommunikation der Blase mit dem Genitalkanal konnte nicht nachgewiesen werden.

Beide Tuben erwiesen sich in ihrem uterinen, nicht verbreiterten Teile atretisch; dadurch wird auch für diesen Fall ein entzündlicher Tubenverschluß, im Sinne von Veit, wahrscheinlich gemacht.

Diskussion: Herr Füth möchte hinzufügen, daß er das Blut des Hämatosalpinxsackes in dem ersten vom Herrn Vorredner geschilderten Falle bakteriologisch genau untersucht hat; es ließen sich weder aërobe noch anaërobe Mikroorganismen nachweisen. Es ist dies ein Befund, der schon mehrfach erhoben wurde.

II. Herr Krönig gibt einen kurzen Bericht über seine Beobachtungen auf dem Gebiete der Gynäkologie gelegentlich seiner Studienreise in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Der Vortrag eignet sich nicht zum Referat.

III. Herr Füth: Über die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes von Schwangeren, Kreißenden und Wöchnerinnen.

Die ausführliche Veröffentlichung der Arbeit erfolgt demnächst. Hier sei nur folgendes hervorgehoben: Genau vor 2 Jahren, in der Dezembersitzung 1900, berichtete ich der Gesellschaft von gemeinsam mit Herrn Krönig ausgeführten Bestimmungen[2] über den osmotischen Druck im mütterlichen und kindlichen Blute. Nach diesen Untersuchungen liegt der Gefrierpunkt des Blutes von Kreißenden etwa bei — 0,520, wir fanden also gegenüber den sonstigen Angaben von — 0,570 eine Abweichung von 0,05°. Wir setzten gleich hinzu, es müßten noch weitere Untersuchungen lehren, ob dieser Unterschied auf eine besondere Beschaffenheit des Blutes von Kreißenden schließen lasse. Kurz nach Veröffentlichung unserer Arbeit erschien dann eine Mitteilung von P. Nolf[3], welcher, anknüpfend an jenen von uns gefundenen Unterschied von 0,05° der Frage näher trat, ob nicht eine verschiedene Versuchsanordnung jenen Unterschied erklären könne, und sich eingehend über die Technik der Kryoskopie verbreitete. Ich kann hier nur kurz sagen: Ich habe mich bei meinen Nachprüfungen genau an seine Vorsichtsmaßregeln gehalten und noch andere Fehlerquellen berücksichtigt, die Zikel[4] letzthin besonders her-

---

[2] Vergleichende Untersuchungen über den osmotischen Druck im mütterlichen und kindlichen Blute. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. XIII.

[3] Technique de la cryoscopie du sang. Bull. de l'Acad. royale de Belgique (Classe des sciences) 1901. Nr. 12. p. 709.

[4] Lehrbuch der klinischen Osmologie. Berlin, Fischer's Verlag, 1902.

vorhob. Ferner zog ich Versuchsfehler in Rechnung, die möglicherweise durch das verwendete Thermometer veranlaßt werden konnten. Bei alledem kam ich zu Ergebnissen, die unsere gemeinsamen Bestimmungen des Gefrierpunktes des Blutes von Kreißenden bestätigten. Ich untersuchte ferner eine Reihe von Schwangeren und fand, daß schon innerhalb der letzten Zeit der Schwangerschaft eine Erniedrigung des Gefrierpunktes besteht, welche der der Kreißenden ziemlich gleich kommt. Im Wochenbett fand ich dann in den untersuchten Fällen eine deutliche Erhöhung des Gefrierpunktes gegenüber dem Befunde bei der Geburt.

Diese Gefrierpunktsbestimmungen bei Schwangeren und Kreißenden stimmen zunächst vollständig mit der alten Anschauung überein, daß das Blut der Schwangeren hydrämisch sei. Es ist aber heute als feststehend anzusehen, daß die festen Bestandteile auch vermehrt sind, daß die Zahl der roten Blutkörperchen erhöht (genauere Literaturangaben nebst eigenen Beobachtungen mitgeteilt in dem nachfolgenden Vortrage von Herrn Zangemeister) und der Hämoglobingehalt gesteigert ist (Fehling u. a.). Ferner fand Zangemeister den Kochsalzgehalt des Serums erhöht, dagegen wies das Verhalten der eiweißartigen Substanzen wiederum auf eine Verdünnung hin. Aus alledem geht jedenfalls soviel hervor, daß die alte Annahme einer Hydrämie diese neueren Blutbefunde nicht richtig widergibt. Es fallen vielmehr für das Verständnis dieser Gefrierpunktserniedrigung noch andere Faktoren ins Gewicht, und da Gefrierpunktsänderungen infolge veränderter Ernährung oder veränderter Nierenfunktion hier auszuschließen sind, so ist auf Grund der Versuche von Korányi und Kovács in erster Linie die Atmung in Betracht zu ziehen. Denn nach den Untersuchungen von Kovács kann man an der Lebenden und im Reagensglase die abnorme osmotische Spannung des cyanotischen Blutes herabsetzen durch Sauerstoffinhalation, und der genannte Autor schließt, der Sauerstoff erniedrigt also den osmotischen Druck. Im Anschluß hieran erfolgt im weiteren Verlaufe des Vortrages die Aufstellung der Hypothese, es bestehe die Möglichkeit, daß das Blut der Schwangeren und Kreißenden gegenüber dem Blute Nichtschwangerer mehr Sauerstoff enthalte, und daß dadurch mittelbar oder unmittelbar neben anderen Faktoren ein gewisser Einfluß auf die Erniedrigung des Gefrierpunktes bedingt sein könne. — Nachtrag: Die Ergebnisse einer ganz kürzlich veröffentlichten Arbeit Löwy's[5] scheinen mir, worauf ich aber hier nicht mehr näher eingehen kann, diese Hypothese zu stützen. In einem fast zur gleichen Zeit gehaltenen Vortrage teilte er nämlich die Beobachtung mit, daß durch kohlensäurereiches Blut geleiteter Sauerstoff viel rascher den Gefrierpunkt des Blutes ändert, als Wasserstoff oder Stickstoff, daß also wirklich der Sauerstoff einen besonderen Effekt auf die Austreibung der Kohlensäure hat. Die Ursachen, meint Löwy weiter, liegen wohl auf chemischem Gebiete, indem dem Sauerstoffhämoglobin die Eigenschaften einer Säure zukommen, die die schwächere Kohlensäure austreibt.

Diskussion: Herr Krönig: Bei den vergleichenden Untersuchungen über den osmotischen Druck im mütterlichen und im kindlichen Blute, welche ich vor einiger Zeit in Gemeinschaft mit Dr. Füth angestellt hatte, hatte sich gleichzeitig die auffallende Beobachtung ergeben, daß das Blut der Gebärenden einen relativ niedrigen Gefrierpunkt besitzt.

Der Mittelwert der Gefrierpunktserniedrigung bei Neugeborenen und Kreißenden betrug $\Delta = -0{,}520$, während als Mittelwert für die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes der nichtschwangeren Frau die Zahl $\Delta = -0{,}570$ gefunden ist.

Füth hat dieser Beobachtung nun in einer weiteren Untersuchungreihe seine besondere Aufmerksamkeit geschenkt und den Gefrierpunkt des Blutes von Gebärenden mit dem nichtschwangerer Frauen verglichen. Er erhielt bei allen seinen Untersuchungen das erwähnte Resultat, so daß man zu der Annahme gedrängt

---

[5] Über die Wirkung des Sauerstoffes auf die osmotische Spannung des Blutes. Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 2. p. 23. Nach einem Vortrage, gehalten in der Hufelandgesellschaft zu Berlin am 11. Dezember 1902.

wird, daß das Blut während der Schwangerschaft eine Änderung seiner molekularen Konzentration erleidet.

Ich möchte nur davor warnen, etwa hieraus schon weitgehende Schlüsse auf die veränderte Zusammensetzung des Blutes während der Schwangerschaft zu ziehen; vor allem auf Wassergehalt und Salzgehalt des Blutes. Einwandsfreie Schlüsse lassen sich auf Grund so geringen Materials vorläufig nicht ziehen. Der osmotische Druck einer Lösung ist nicht nur abhängig von dem Salzgehalt im allgemeinen, sondern auch von der Konzentration der in Lösung befindlichen Ionen. Da sich nun die verschiedenen Salze beim Auflösen in Wasser verschieden weitgehend in ihre Ionen spalten, so kann der osmotische Druck bei gleichem Salzgehalt der Lösung doch ziemlich verschieden sein.

Wie weit wir aus den Untersuchungen Rückschlüsse auf den Kohlensäure- oder Sauerstoffgehalt des Blutes machen dürfen, lasse ich zunächst dahingestellt.

IV. Herr Zangemeister: Blutbeschaffenheit in der Schwangerschaft.

(Der Vortrag erscheint in extenso in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.)
